



KÄYTTÄJIEN KOKEMUKSET TUKIPALVELUIDEN LAADUSTA KUVANTAMISEEN LIITTYVISSÄ ONGELMATILANTEISSA

Niina Karhelammi

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2011
Hyvinvointiteknologia
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Tampereen ammattikorkeakoulu

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

KARHELAMMI NIINA:

Käyttäjien kokemukset tukipalveluiden laadusta kuvantamisen ongelmatilanteissa

Opinnäytetyö 60 s., liitteet 10 s.
Huhtikuu 2011

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Effica Radi-lomakkeen ja Synapse PACS kuva-arkiston käyttöongelmiin liittyvää palvelun laatua. Samalla oli tarkoitus selvittää miten hyvin ohjelman loppukäyttäjät tietävät kehen ottaa yhteyttä käyttöjärjestelmiin liittyvissä ongelmatilanteissa.

Tutkimus suoritettiin Etelä-Suomalaisessa keskussairaalassa ja tutkimuskohteena olivat yksikön loppukäyttäjät, eli kuvantamistutkimuksia pyytävät yksiköt ja niiden henkilökunta sekä potilassanelun henkilökunta. Aineisto kerättiin verkkokyselyllä syyskuussa 2010 ja se analysoitiin tilastollisesti. Kutsu tutkimukseen lähetettiin 1011 työntekijälle, joista 121 vastasi. Kyselyn vastausprosentti oli 12.

Tutkimukseen vastaajista yli puolet koki saaneensa liian vähän koulutusta Effica Radi-lomakkeen käyttöön. Koulutustarvetta ilmeni kaikilla ammattiryhmillä. Vastaajista kolmasosa koki myös, että kirjalliset ohjeet ohjelman käyttöön eivät ole selkeitä tai helposti saatavilla. Eri ammattiryhmien välisessä vertailussa sihteerit ja yksikön Effica-tukihenkilöt suhtautuivat saamaansa palveluun myönteisemmin kuin muu henkilökunta. Tutkimuksessa nousi esiin myös tukipalveluiden heikko saatavuus ilta- ja viikonloppuaikaan ja työtovereiden merkitys ongelmatilanteissa.

Toimiessaan sähköiset potilastietojärjestelmät helpottavat potilaiden tietojen löytymistä ja vähentävät moninkertaista kirjaamista. Järjestelmät eivät aina kuitenkaan toimi ongelmitta, joten osaavan tukipalveluverkoston toimivuus ja saatavuus ovat merkittäviä tekijöitä ohjelmien käytössä. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella kirjallisten ohjeiden saatavuutta ja selkeyttä tulisi parantaa kohdeorganisaatiossa. Myös koulutuksen riittävyyttä tulisi kehittää niin että se tavoittaisi kaikki työntekijät uusien ohjelmien käyttöönotossa tai kun vanhoja ohjelmia päivitetään.

Asiasanat: Sähköinen potilastietojärjestelmä, kuvantaminen, tukipalvelut, laatu

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Wellbeing Technology

KARHELAMMI NIINA:

Users' experiences of the quality of support services in problem situations in imaging examinations

Master's thesis 60 pages, appendices 10 pages
April 2011

The aim of this study was to ascertain the quality of service in relation to problems in the use of the Effica Radi form and the Synapse PACS image archive. A further aim was to ascertain how well the end users of programs know whom to contact in problem situations related to user systems.

The research was conducted at a central hospital in Southern Finland and the research object was unit end users, i.e. units requesting imaging services and their personnel, likewise the patient dictation personnel. Data collection was by net questionnaire in September 2010. Data analysis was by statistical methods. Invitations to participate were sent out to 1,011 workers, of whom 121 responded. The response rate was 12 per cent.

More than half of the respondents felt they had received too little training in the use of the Effica Radi form. A need for training emerged in all professional groups. One third of respondents also reported that the written instructions for using the program were not clear or easily accessible. In the comparison between different professional groups secretaries and the Effica support persons of the unit were more positively disposed towards the service they received than other personnel. The poor availability of support services in the evenings and at weekends also emerged in the research, likewise the importance of fellow workers in problem situations.

When operational, electronic patient information systems facilitate locating patients' information and reduce overlapping entries. The systems, however, do not always function smoothly, thus the functionality and availability of an expert support network are significant factors in the use of the programs. According to the findings of this study the availability and clarity of written instructions in the target organizations should be improved. The sufficiency of training should also be further developed so as to reach all workers when new programs are introduced and when old ones are updated.

Key words: Electronic patient information systems, imaging, support services, quality

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	4
2. HENKILÖSTÖN TIETOTEKNINEN OSAAMINEN	6
3. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS	8
3.1. Sähköinen potilastietojärjestelmä	8
3.1.1 Effic	9
3.1.2 CommitRis	9
3.1.3 Fuji Synapse PACS	10
3.2. Laatu	11
3.2.1 Laadun määrittely	11
3.2.2 Laadun näkökulmat	12
3.2.3 Tuotelaatu	13
3.3 Palvelu	14
3.3.1 Palvelun laatu	14
3.3.2 Palvelulaadun kriteerit	15
3.4 Asiakkuus	16
3.5 Viestintä	18
4. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE	20
5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	21
5.1 Tutkimuksen lähtökohdat	21
5.2 Tutkimusympäristön kuvaus	21
5.3 Tutkimusaineiston hankinta	22
5.4 Kyselylomake	22
5.5 Tutkimusaineiston analysointi	23
6. TUTKIMUKSEN TULOKSET	25
6.1 Vastaaajien taustatiedot	25
6.2 Radi-lomakkeen käyttö	26
6.3 Tukipalveluiden käyttö	27
6.4 Tukipalveluiden laatu ja ohjeistuksen riittävyys	27
6.4.1 Effic-tukipuhelimen palvelut	28
6.4.2 ATK-yksikön tekninen tukipuhelin	30
6.4.3 Röntgenin tarjoama Effic/Pacs tuki	32
6.5 Kuvantamisen tukipalveluiden arviointia kokonaisuutena	34
6.6 Tukipalvelujen kehittäminen tulevaisuudessa	37
6.6.1 Käyttöominaisuudet	37
6.6.2 Koulutus	38
6.6.3 Yhtenäiset tukipalvelut	39
7. POHDINTA	41
7.1 Tulosten tarkastelu	41
7.2 Luotettavuus ja eettisyys	43
7.3 Kehittämishaasteet	45
8. LÄHTEET	47
9. LIITTEET	50

1. JOHDANTO

Sähköinen potilaskertomus on tänä päivänä yksi terveydenhuoltohenkilökunnan tärkeimmistä työkaluista. Sen ympärille rakentuu kaikki potilaan hoidossa ja tutkimuksessa tarvittava tieto. Sähköisen järjestelmän käyttöönotto on levinnyt nopeasti ja Stakesin vuonna 2007 tehdyn selvityksen mukaan Suomen kaikki 21 sairaanhoitopiiriä käyttävät sähköistä potilaskertomusta. Paperinen kertomus edustaa käytännössä vain potilastietojen historiaa. Saman selvityksen mukaan sähköisistä työvälineistä radiologian digitalisointi ja sähköinen potilastietojärjestelmä ovat eniten vaikuttaneet positiivisesti palveluprosessien laatuun tai sujuvuuteen. Selvityksessä nousi kuitenkin esiin myös eri ohjelmistojen yhteensopimattomuus ja ohjelmistojen laatuun perustuvat käyttöongelmat. (Winblad ym. 2008, 38,90.)

Stakesin raportin perusteella voidaan sanoa, että sähköinen potilasarkisto kattaa jo koko terveydenhuolto-organisaation ja seuraavaksi siirrytään eri organisaatioiden väliseen vaiheeseen. Siirtyminen usean eri organisaation väliseen toimintaan edellyttää potilastietojärjestelmien yhteensopivuutta. (Winblad ym. 2008, 90.) Tietojärjestelmien yhteensopimattomuus aiheuttaa usein paljon ongelmia jokapäiväisessä työskentelyssä ja ongelmatilanteiden selvittelyyn kuluu paljon työaikaa ja vaivaa. Ongelmien selvittämisen pitää olla sujuvaa ja laadukasta julkisella ja yksityisellä sektorilla.

Laatua ja sen merkitystä on tutkittu paljon ja se on yksi organisaatioiden menestyksen tärkeistä tekijöistä niin julkisella kuin yksityisellä sektorilla. Laatu on kuitenkin hyvin subjektiivinen asia jonka eri ihmiset kokevat eri tavoin, sille ei ole olemassa yksiselitteistä vastausta tai määritelmää. Myös laadun kehittämiseen on olemassa lukuisia erilaisia tapoja niin tuotteesta, palvelusta tai organisaatios- takin riippuen.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää kuinka sairaanhoidon henkilöstö kokee saavansa tukea kuvantamiseen liittyvissä ongelmatilanteissa Etelä-Suomessa sijaitsevassa keskussairaalassa. Aihe tutkimukseen tuli yksikön kuvantamiskoordinaattorilta. Kuvantamiskoordinaattorin työssä mietittiin, ollaanko

osastoilla tyytyväisiä tarjottuun tukeen ja onko tukea ylipäättään helposti saatavilla. Myös kirjallisten ohjeiden saatavuus ja laatu ovat tämän tutkimuksen aiheena. Tutkimuksen kohteena ovat kaikkien kuvantamistutkimuksia pyytävien yksiköiden henkilökunta sekä potilassanelun henkilökunta.

2. HENKILÖSTÖN TIETOTEKNINEN OSAAMINEN

Sisäisen atk-tuen laadusta terveydenhuollossa ei aiempia tutkimuksia löytynyt, mutta terveydenhuoltohenkilökunnan tietoteknisiä valmiuksia ja sähköisten potilaskertomusjärjestelmien käyttöönottoa on Suomessa tutkittu jonkin verran. Terveydenhuoltohenkilökunnan tietoteknisiä valmiuksia käsittelevissä tutkimuksissa tulokset ovat hyvin samankaltaisia. Tutkimusten mukaan henkilökunnalla on puutteita tietoteknisessä osaamisessa ja eri ammattiryhmillä on erilaiset valmiudet tietotekniikan käyttöön.

Henkilökunnan puutteet tietoteknisessä osaamisessa nousivat esiin Noora von Fieandtin (2005,39) tutkimuksessa. Hän tutki henkilöstön tietoteknistä osaamista ja koulutustarvetta Hyvinkään sairaalassa ja tämän tutkimuksensa mukaan noin 30 % tutkimuskohteena olevasta henkilöstöstä ei osannut käyttää tietokoneita riittävän hyvin työssään. Fieandtin mukaan henkilökunnan peruskoulutus ja ikä vaikuttivat tietoteknisiin valmiuksiin, eli mitä alempi peruskoulutus vastaajalla oli, sitä heikommalla olivat hänen tietotekniset valmiutensa. Ja mitä vanhempi vastaaja oli, sitä heikommalla olivat hänen taitonsa. Fieandtin tutkimuksen mukaan eri ammattiryhmistä osastonsihteeillä oli parhaat työssä tarvittavat tietotekniset taidot. Myös Immosen, Ruotsalaisen, Sarannon ja Turusen (2003, 195-197) kyselyn mukaan terveydenhuollon organisaatioissa työskentelevien hoitotyöntekijöiden, lääkäreiden ja hallinnollisen ja teknisen henkilöstön tietotekniset valmiudet vaihtelivat hyvän ja keskinkertaisen välillä. Kyselyssä kävi ilmi, että työpaikkakoulutuksella on suuri merkitys käyttäjien tietotekniikan käyttövalmiuksiin.

Myös tietojärjestelmien käyttöönottoon liittyvää muutosjohtajuutta on tutkittu. Tutkimuksessa nousi esiin ohjelmistojen tekniset heikkoudet järjestelmien käyttöä hankaloittavana tekijänä. Teknisten hankaluuksien koettiin vievän kohtuuttomasti työaikaa, ohjelmistojen päivityksien ja teknisen tuen puute iltaisin ja viikonloppuisin koettiin tutkimuksen mukaan ohjelman käyttöönottoa hankaloittavaksi tekijäksi. Myös pääkäyttäjien erikoisalojen heikko tuntemus ja samoin tukihenkilöiden vähäinen määrä nousivat esiin ohjelmistojen käyttöä hankaloitta-

vina tekijöinä. Rahkonen (2007, 63-64.) Myös Hartikaisen (2008, 56, 66) Pro gradu-tutkielmassa tuodaan esiin teknisten ongelmien osuus raportoinnin yhteydessä. Tekniset ongelmat ovat haitanneet peruskirjaamista sairaanhoitajien työssä ja sairaanhoitajat kokivat sähköisen potilastietojärjestelmän käytön vievän paljon työaikaa. Erilaisten käyttökatkojen takia tietojen hakeminen on hidasta tai kestää kohtuuttoman kauan. Rahkonen (2007, 63-64)

Vaikka organisaation sisäisen tuen tarjoamasta laadusta ei tutkimuksia löytynyt, tukevat nämä muut tutkimustulokset sisäisen tuen tärkeyttä. Jos tuen tarve on tärkeä ohjelmistojen käyttöönotossa, niin käytön myötä se harvemmin vähenee. Tuen tarpeen muoto saattaa muuttua, kun ohjelmat ovat olleet pidempään käytössä, mutta on tärkeää että tukea ja ohjeita järjestelmien käyttöön on kaikkien ulottuvilla ja helposti saatavilla. Myös uusien työntekijöiden perehdyttäminen ohjelmien käyttöön on ensiarvoisen tärkeää.

3. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS

3.1. Sähköinen potilastietojärjestelmä

Sähköinen potilastietojärjestelmä on kokonaisuus, joka muodostuu potilasasiakirjoista (STM 2004,14). Potilasasiakirjat ovat potilaslain (785/1992) mukaan potilaan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa käytettäviä tai laadittuja asiakirjoja tai tallenteita, jotka sisältävät potilaan terveydentilaa koskevia tai muita henkilökohtaisia tietoja. Asetukseen perustuen potilasasiakirjoihin kuuluvat potilaskertomuksen lisäksi lähetteet, laboratorio-, röntgen- ja muut tutkimusasiakirjat ja lausunnot sekä lääketieteelliseen kuolemansyyn selvittämiseen liittyvät asiakirjat. Myös muualta saadut potilaan hoidon järjestämiseen liittyvät tiedot ovat osa potilasasiakirjoja. (STM 2004, 14.)

Potilasasiakirjat muodostavat potilasasiakirjajärjestelmiä, joista löytyy kaikki potilaan hoitoon liittyvä tieto, mitä hänestä on kertynyt terveydenhuollossa. Kokonaisuudessaan potilasasiakirjajärjestelmä sisältää kunkin yksikön kaikkien potilaiden kertyneet tiedot. Järjestelmä tulee suunnitella siten, että sen tietosisältö ja rakenne vastaavat potilasasiakirjojen käyttötarkoitusta sekä potilaan hoitoon osallistuvien henkilöiden tehtäviä ja vastuita. (STM 2004, 14.)

Sähköinen potilaskertomus koostuu valtakunnallisesti sovitusta yhteisestä rakenteesta. Siihen kuuluvat näkymät, hoitoprosessin vaiheet, otsikot sekä tietomäärittelyt keskeisimmille potilasasiakirjojen tiedoille. Järjestelmän ajatuksena on, että kirjaaminen pidetään mahdollisimman vähäisenä. Eli kaikki kertaalleen kirjattu tieto hyödynnetään automaattisesti kaikkialla missä sitä tarvitaan. Sähköisen potilaskertomuksen avulla tietoa voidaan hyödyntää samanaikaisesti useassa eri paikassa ja tieto on aina ajan tasalla. (Opas Ydintietojen, otsikoiden ja näkymien toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa 2006, 5-6, 8.)

Stakesin selvitysten mukaan vuonna 2007 oli sähköinen potilastietojärjestelmä käytössä kaikissa sairaanhoitopiireissä. Kahdestakymmenestä yhdestä sairaanhoitopiiristä Effica oli käytössä kymmenessä. Muita tuotemerkkejä kuten Mirandaa ja Eskoa oli käytössä neljässä sairaanhoitopiirissä. (Winblad ym.

2008, 17.) Myös tutkimuksen kohteena olevassa yksikössä on käytössä Tiedon sähköinen potilastietojärjestelmä Effican lisäksi röntgenissä on käytössä Commit RIS-potilastietojärjestelmä ja röntgenkuvat arkistoidaan Fujin Synapse-PACS kuva-arkistoon. Effican kertomusjärjestelmä ja siihen liittyvä rajapinta Commit Ris-järjestelmään otettiin käyttöön syksyllä 2007. Effican potilashallintojärjestelmä otettiin käyttöön psykiatrian yksiköissä keväällä 2009 ja somatiikan yksiköissä loppuvuodesta. Silloin osastot ja poliklinikat siirtyivät käyttämään ai-noastaan Effican Radi-lomaketta röntgen- ja isotooppitutkimuksien läheteiden ja ajanvarausten teossa. Rajapinta toimii siten, että kuvantamistutkimuksia pyytävät yksiköt tekevät läheteet ja ajanvaraukset Radi-lomakkeelle, josta ne siirtyvät kuvantamisosastojen nähtäville Commit Rissiin. Kuvantamisosastojen työntekijät tekevät työnkirjaukset ja tutkimusten sanelut Rissiin, joka välittää lausunnot radi-lomakkeelle.

3.1.1 Effican

Effican-sähköisen potilastietojärjestelmän on valmistanut ja ylläpitää entinen TietoEnator, nykyinen Tieto Oyj. Kuten useat muutkin suuret tietojärjestelmät, koostuu Effican moduuleista. Tuotteen tilaaja valitsee haluamansa moduulit ja tilaajan järjestelmä rakennetaan jokaiselle tilaajalle yksilöllisesti eri moduuleista. Näin tilaaja hankkii vain tarvitsemansa tuotteet ja hän välttyy hankkimasta itselleen tarpeettomia järjestelmän osia. (Mäkelä 2003, 79.)

Effican käyttävät sairaalassa useat eri ammattiryhmät ja näistä ammattiryhmistä on muodostettu erilaisia käyttäjäryhmiä. Effican käyttöoikeuksia määriteltäessä voidaan hyödyntää näitä käyttäjäryhmiä ja niiden avulla saadaan rajattua käyttäjien näkemät tiedot niin, että potilaiden tietoturva ei kärsi (Mäkelä 2003, 81.)

3.1.2 CommitRis

RIS-järjestelmä (Radiology Information management System) on ohjelma, joka vastaa potilaan läheteistä, ajanvarauksesta ja muista potilastiedoista. Järjes-

telmään voidaan tilastoida erilaisia asioita käyttäjien tarpeen mukaan. (Samei ym. 2004, 316, 326-327.) Commit Ris on Commit Oy:n tuottama ohjelmisto kokonaisuus terveydenhuollon radiologian osaston tarpeisiin. Rissiä käytetään potilaan käyntitietojen hallintaan, potilastietojen ohjaamiseen kuvantamislaitteille, lausuntojen tallentamiseen ja kirjaamiseen ja sen avulla myös hallitaan radiologian osaston käyttöastetta, järjestelmän käyttäjätietoja sekä katetaan radiologian osaston tilastointitarpeet. (Winblad ym. 2008, 21.) Järjestelmän perustana on modulaarinen rakenne, jonka vuoksi se voidaan ottaa käyttöön joko yhtenä kokonaisuutena tai pieni osa-alue kerrallaan (Commit 2010).

Tutkimuksen kohteena olevassa keskussairaalassa CommitRis ohjelma on lähinnä vain röntgenin ja isotooppihenkilökunnan käytössä, muu henkilökunta käyttää kuvantamisen läheteiden ja ajanvarausten tekoon Effican Radiolomaketta. Myös kuvien lausunnot ja kuvat katsotaan Radi-lomakkeelta. (Heikkilä, Hälvä, Parviainen, Suontausta & Tiipio 2009.)

3.1.3 Fuji Synapse PACS

PACS (Picture Archiving and Communication System) on merkittävä osa kuvantamisen alaa. PACS on digitaalisten kuvien arkistointi ja tiedonsiirtojärjestelmä, johon säilötään lääketieteelliset kuvat. Järjestelmä liitetään usein vain radiologian alalle, mutta PACS-järjestelmiä voidaan käyttää muidenkin kuvien arkistointiin ja käsittelyyn. PACS-järjestelmä sisältää kuva- ja datatiedon keruuta, tallennus ja varastointi järjestelmän ja näyttölaitteen, joka on yhdistetty digitaalisiin verkkoihin ja eri sovellusohjelmistoihin. PACS pitää usein sisällään lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen arkiston. (Samei ym. 2004, 314-316.)

PACS-järjestelmä on myös käytössä kaikissa Suomen sairaanhoitopiireissä. Kuva-arkistojen tuottajia ja ylläpitäjiä on Suomessa useita (Winblad ym. 2008, 23). Tutkimuskohteessa on käytössä Synapse PACS-järjestelmä, joka on Fuji Medical Systems USA:n kehittämä järjestelmä. Se on täysin web-pohjainen ratkaisu. Suomessa Fuji Synapsea myy ja ylläpitää OneMed Suomi. (OneMed 2010.)

3.2. Laatu

Laatu ovat tärkeä ja moniulotteinen käsite. Laatu on menestyksen tärkeä tekijä, joka liittyy jokaisen organisaation toimintaan niin yksityisellä, julkisella ja kolmannella sektorilla. Käsitteenä laatu on subjektiivinen asia, joka tarkoittaa eri ihmisille eri asioita. Toiselle hyvä laatu ei toiselle täytä hänen määritelmänsä hyvästä laadusta. (Seppälä 2007, 10, 15.) Laatu tarkoittaa yhä useampia asioita organisaation sisällä. Yksi syy käsitteen laajenemiseen ovat erilaiset laatupal- kinnot. Jos laatu määritellään samoin kun laatupalkintokriteerit, se tarkoittaa lähes kaikkea toimintaa yritysten sisällä. (Tervonen 2001, 14.)

3.2.1 Laadun määrittely

Lillrank (1998) on jakanut laadun määrittelyn kolmeen päävaiheeseen. Aluksi pitää miettiä, millaisia asioita laatu koskee ja mihin laatutarkastelua voidaan so- veltaa. Hän tuo esiin seuraavanlaisia asioita:

- Laatu koskee vaihdantasuhteessa toimitettuja palveluja, tavaroita ja/tai tietoa, eli toimitteita.
- Laatu koskee mitattavissa tai arvioitavissa olevia toimitteita.
- Laatu koskee koko prosessia ja sen aikaansaamiseksi tarvittavaa väli- töntä ympäristöä.

Toiseksi laadussa on neljä näkökulmaa, jotka määräytyvät vastinpariensä suh- teista. Nämä näkökulmat ovat virheettömyys, käytettävyys/toimivuus, asiakas- lähtöisyys ja systeemilaatu. Kolmas pääkohta laatufilosofiassa on laadun ohja- usperiaatteet, eli millaisin perustein ja minkä tiedon varassa voidaan erottaa hy- vä huonosta ja asettaa laadullisia tavoitteita. (Lillrank 1998, 19-20.)

Garvin (1984) on määrittänyt laadulle viisi näkökulmaa: filosofinen, tuote-, käyt- täjä-, valmistus- ja arvoperustainen näkökulma. Filosofisen näkökulman mu- kaan laatu on ominaisuus, jonka opimme tuntemaan kokemuksen kautta. Tuo-

telaatu on Garvinin mukaan täysin erilainen, sillä siihen vaikuttaa useampi seikka. Tuotelaatua voidaan mitat usealla tavalla esimerkiksi jäätelössä tuotelaatu voi tarkoittaa suurta rasvaprosenttia. Käyttäjäläatuakin voidaan mitat eri tavoin, sillä jokaisella yksilöllä voi olla erilaiset tarpeet. Käyttäjäläatua määritellessä voidaankin ajatella että tuote on laadukas, jos se täyttää valtaväestön tarpeet. Valmistusperustaisessa näkökulmassa tuotteen valmistuskustannukset ovat tärkeä mittari ja arvoperustainen näkökulma taas tuo esiin, että tuotteen tulee olla kuluttajalle laadukas mutta, samalla edullinen. (Garvin 1984, 25-28.)

3.2.2 Laadun näkökulmat

Lillrank (1998, 28) tarkastelee laatua neljästä eri näkökulmasta, joita ovat tuotanto, suunnittelu, asiakas ja systeemi. Jokaiseen näkökulmaan liittyy omat tavoitteet, joiden saavuttamisessa on ongelmia.

Historiallisesti vanhin laadun näkökulma on virheettömyys ja se on tuotantokeskeisen laadun tarkasteltava ilmiö. Mittarina on virheiden määrä. Tuotantotaloudessa voidaan laskea virheellisten tuotteiden määrä ja muuttaa se menetetyiksi työtunneiksi tai viivytyksiksi. Palvelualoilla ja tietotyössä voi virheiden tunnistaminen olla haastavampaa. Yleensä se näkyy asiakkaiden tyytymättömyytenä tai väärinkäsityksinä. Tuotantokeskeisessä laadussa tavoitteena on virheettömyys. (Lillrank 1998, 29-30.)

Tuotantokeskeisen laadun vastinpari on suunnittelukeskeinen laatu. Suunnittelukeskeisessä laadussa lähdetään liikkeelle oletuksesta, että hyvin suunniteltu tuote on tuotannon helppo toteuttaa. Tässä näkökulmassa lähdetään oletuksesta että asiakas arvostaa tuotteen teknisten ominaisuuksien maksimointia. Tuotteessa on joukko eri funktioita, eli asioita jotka määrittelevät sen suorituskyvyn. Tämän näkökulman ongelmana onkin saada irti mahdollisimman paljon suorituskykyä eri rakenteista. (Lillrank 1998, 31-33.)

Asiakaskeskeiseen laatuun liittyy asiakkaan maksama hinta. Sillä asiakkaan valintojen seurauksena syntyy liikevaihto. Hinnan lisäksi asiakkaan käyttötarve ja

käyttötilanne määrittelevät laatua. Hinta ei ole tuotteen laatuominaisuus, mutta se on silti jopa määräävässä asemassa oleva tekijä. Tästä syystä tuotteen virheettömyys ja käytettävyys tulee saada mahtumaan hinnan sallimiin rajoihin. (Lillrank 1998, 34-35.)

Systeemikeskeinen eli ympäristökeskeinen laatu on hyvin epämääräinen käsite, sillä siinä on useita erilaisia tekijöitä. Ajatuksena on, että monilla tuotteilla ja palveluilla on vaikutuksia, jotka saattavat ulottua asiakkaan kokemusmaailmaa kauemmaksi ja näin ollen aiheuttaa ongelmia. Esimerkkinä alkoholisti, joka käyttää päihdehuollon palveluja. Hänen tarpeidensa lisäksi tulee ajatella perheen ja lähipiirin näkökulmia. (Lillrank 1998, 37-38.)

3.2.3 Tuotelaatu

Garvin (1984, 29-30) määrittelee tuotelaadulle kahdeksan ominaisuutta: suori-tuskyky, tuotteen lisäominaisuudet, luotettavuus, yhdenmukaisuus, kestävyys, palvelualttius, esteettisyys ja havaittu laatu. Tuotelaadussa eri osatekijöiden painotukset vaihtelevat aloittain ja tuotekohtaisesti. Helppokäyttöisyys on nyky-päivänä tuotteen peruselementti kuten myös helppohoitoisuus. Myös luotetta-vuus ja kestävyys luetaan peruselementteihin. Lisäominaisuudet voidaan taas laskea houkutustekijöiksi, kun verrataan tuotetta kilpailijoiden tuotteisiin. (Ter-vonen 2001, 16-17.)

Tuotekeskeinen laatu on helpommin ymmärrettävissä tavaroiden kohdalla, sillä ne ovat käsin kosketeltavissa. Palvelutuotteisiin pätevät kuitenkin samat peri-aatteet. Esimerkiksi lentomatka on palvelutuote, jolla asiakas siirretään paikasta A paikkaan B.. Tämä palvelu rakentuu palveluketjusta, joka pitää sisällään muun muassa: lipun varauksen, matkatavaroiden luovutuksen, turvatarkastuk-sen, perille saapumisen ja matkatavaroiden lunastuksen. Tämänkaltaisia palve-luketjuja voidaan muodostaa kaikista palvelutuotteista. Palvelutuotteet ovat ta-varoita haavoittuvaisempia, sillä kaikkien rakenneosien olemassaolo ei vielä ta-kaa onnistunutta lopputulosta. Fyysiset tavarat tottelevat luonnonlakeja, mutta palvelut ovat alttiina inhimillisille erehdyksille. (Lillrank 1998, 32-33.)

3.3 Palvelu

Palvelu on ilmiönä monimutkainen ja sanalla on useita merkityksiä henkilökoh-
taisesta palvelusta palveluun tuotteena. Palvelu pitää yleensä sisällään jotain
vuorovaikutusta palveluntarjoajan kanssa, mutta asiakas ei aina ole henkilökoh-
taisessa vuorovaikutuksessa palveluyrityksen kanssa. Tietotekniikan kehitys on
kasvattanut palveluiden merkitystä suuresti vuodesta 1990 eteenpäin. Järjes-
telmät saattavat viitata palveluihin, jotka perustuvat yhä enemmän IT- ja verkko-
ratkaisuihin. (Grönroos 2001, 78-80.)

Myös palvelusta on monia määritelmiä ja Grönroos (2001) määrittää palvelulle
neljä eri erityispiirrettä: palvelut ovat yleensä aineettomia, tekoja tai tekojen sar-
joja, palvelut tuotetaan ja kulutetaan usein samanaikaisesti ja asiakas osallistuu
palvelun tuotantoprosessiin. Palveluja tuottavat sekä julkiset että yksityiset sek-
torit. (Grönroos 2001, 150-151.)

3.3.1 Palvelun laatu

Yleisesti laatu liitetään fyysiseen tuotteeseen ja sen ominaisuuksiin, mutta Ter-
vonen (2001) tuo esiin myös tuotelaadun rinnalle nousseet käsitteet palvelun ja
toiminnan laadusta, jossa kiinnitetään huomio asiakasnäkökulmaan ja siihen liit-
tyvien toimintojen kehittämiseen. Palvelun laatu on lähellä tuotelaadun määri-
telmää, mutta siihen liittyy paljon omia erityispiirteitä. Palvelun laadussa on sekä
sisäisten ja ulkoisten asiakkaiden tarpeiden tyydyttäminen tärkeää. Tervonen
tuo esiin useita eri palvelun laadun määrittäviä tekijöitä, mutta ne eivät ole mil-
lään tavalla ristiriitaisia toistensa kanssa. Yhteistä näille eri näkökulmille ovat
asiakaskeskeisyys ja valmistuskeskeisyys. (Tervonen 2001, 2, 21.)

Koska palvelut ovat monimutkaisia, myös niiden laatu on monisäikeinen asia.
Monimutkaisiksi palvelut tekevät erilaiset prosessit, joissa tuotantoa ja kulutusta
ei voi täysin erottaa toisistaan ja joissa asiakas on usein aktiivinen osallistuja
tuotantoprosesseissa. Kun palveluntarjoaja ymmärtää, miten asiakkaat arvioivat
palveluiden laatua, sen on helpompi hallita ja ohjata palveluja tiettyyn suuntaan.
(Grönroos 2001, 98.)

Palvelulaatua ohjaa suurelta osin tilannekohtaisuus ja ainutkertaisuus. Palvelua tarjoava henkilö on suuressa roolissa ja palvelun hyvä hoitaminen vaatii monipuolista osaamista. Asiakkaan tarpeiden huomioiminen, ystävällisyys, viestintätaito ja tehtävien hyvä hallinta ja niiden suorittamiseen panostaminen ovat kaikki edellytyksiä hyvään palveluun. (Tervonen 2001, 18-19.) Laadukas palvelu rakentuu toiminnan ja vuorovaikutuksen avustuksella. Myös vastuulla on suuri merkitys laadukkaan palvelun rakentumisessa. Koska palvelut ovat aineettomia, niitä ei voida arvioida etukäteen. Tämän vuoksi vuorovaikutus asiakkaan ja palvelun tuottajan välillä on tärkeää. (Mäki 2004, 92.)

3.3.2 Palvelulaadun kriteerit

Grönroos (2001) tuo koonnut hyväksi koetun palvelun seitsemän kriteeriä (kuva 1), listaus on yhdistelmä tehdyistä tutkimuksista ja teoreettisista pohdinnoista. Listaa voidaan pitää ohjenuorina laadukasta palvelua miettiessä.

1. Ammattimaisuus ja taidot

Asiakkaat ymmärtävät, että palveluntarjoajalla ja sen työntekijöillä on sellaiset tiedot ja taidot, operatiiviset järjestelmät ja fyysiset resurssit, joita tarvitaan heidän ongelmiansa ammattitaitoiseen ratkaisuun (lopputulokseen liittyvä kriteeri).

2. Asenteet ja käyttäytyminen

Asiakkaat tuntevat, että asiakaspalvelijat (kontaktihenkilöt) kiinnittävät heihin huomiota ja haluavat ratkaista heidän ongelmansa ystävällisesti ja spontaanisti (prosessiin liittyvä kriteeri).

3. Lähestyttävyyden ja joustavuus

Asiakkaat tuntevat, että palveluntarjoaja, tämän sijainti, aukioloajat, työntekijät ja operatiiviset järjestelmät on suunniteltu ja toimivat siten, että palvelu on helppo saada ja että yritys on valmis sopeutumaan asiakkaan vaatimuksiin ja toiveisiin joustavasti (prosessiin liittyvä kriteeri).

4. Luotettavuus

Asiakkaat tietävät, että mitä tahansa tapahtuu, tai mistä tahansa on sovittu, he voivat luottaa palveluntarjoajan ja sen työntekijöiden lupauksiin ja asiakkaan etujen mukaiseen toimintaan (prosessiin liittyvä kriteeri).

5. Palvelun normalisointi

Asiakkaat ymmärtävät, että aina kun jotain menee pieleen tai kun tapahtuu jotain odottamatonta, palveluntarjoaja ryhtyy heti toimenpiteisiin pitääkseen tilanteen hallinnassa ja löytääkseen uuden, hyväksyttävän ratkaisun (prosessiin liittyvä kriteeri).

6. Palvelumaisema (Servicescape)

Asiakkaat tuntevat, että fyysinen ympäristö ja muut palvelutapaamisen ympäristöön liittyvät tekijät tukevat myönteistä kokemusta (prosessiin liittyvä kriteeri).

7. Maine ja uskottavuus

Asiakkaat uskovat, että palveluntarjoajan toimiin voi luottaa, että palveluntarjoaja antaa rahalle vastineen ja että sillä on sellaiset suorituskriteerit ja arvot, jotka asiakaskin voi hyväksyä (imagoon liittyvä kriteeri).

Kuva 1. Laadukkaaksi koetun palvelun seitsemän kriteeriä. (Grönroos 2001, 124.)

3.4 Asiakkuus

Perinteinen asiakas on organisaation ulkopuolinen ihminen, jota palvellaan niin että hänen tarpeensa täyttyvät. Mutta asiakassuhteita on myös organisaatioiden sisällä, jokainen palveluorganisaatio pitää sisällään sisäisiä palvelutoimintoja. Sisäiset palvelutoiminnot tukevat toisiaan ja jos sisäinen palvelu ei ole hyvää, myös ulkoinen palvelu kärsii. Monesti sisäisiä palvelutoimintoja suorittava henkilö ei ymmärrä työnsä merkitystä, vaan hän kokee palvelevansa vain työtovereitaan ja että hänen työpanoksensa ei vaikuta ulkoiseen palvelun laatuun millään tavalla. Mutta sisäisten palvelusuhteiden merkitys on suuri. Työ on tehty kunnolla vasta, kun asiakkaat ovat tyytyväisiä, sillä ei ole merkitystä, ovatko he sitten

sisäisiä tai ulkoisia asiakkaita. Laadukas palvelu on riippuvainen koko organisaatiosta. (Grönroos 1998, 255-256.)

Sisäiset asiakassuhteet voivat olla melko monimutkaisia: osapuolet palvelevat toisiaan ja toiminnot riippuvat paljon toisista toiminnoista. Laadun tuottaminen on kaikkien vastuulla, ei vain niiden ihmisten, jotka ovat ulkoisten asiakkaiden näkyvissä. Asiakkaan kokema laatu on riippuvainen koko organisaation palveluhenkisyydestä ja asiakaskeskeisyydestä. Tämän vuoksi palveluhalukkuuden tulisi olla osa koko organisaatiota. (Grönroos 2001, 405, 433.)

Asiakkaalle on tärkeää, mitä hän saa vuorovaikutuksessa yrityksen kanssa ja sillä on suuri merkitys laatua arvioitaessa. Asiakkaaseen vaikuttaa myös, miten hän palvelun saa ja millaiseksi hän kokee koko prosessin. Koska useimmiten asiakas näkee yrityksen resurssit ja toimintatavat, niin yrityksen tai paikallisen toimipisteen imago palveluissa korostuu. Imago voi vaikuttaa laadun kokemiinseen monin tavoin. Jos asiakkaalla on myönteinen kuva palveluntarjoajasta, hän saattaa antaa pienet virheet anteeksi. Jos taas virheitä sattuu usein, imago kärsii ja pienikin virhe voi vaikuttaa enemmän. (Grönroos 2001, 100-101.)

Asiantuntijan työssä keskeistä on osaaminen. Huomio keskittyy ongelmiin ja niiden ratkaisuun. Kun asiantuntija löytää ratkaisun ongelmaan, hän on tyytyväinen. Jos työtehtävät ovat asiantuntijalle itsestäänselvyksiä, voi asiakkaan informointi unohtua. Asiakkaan informointi on kuitenkin asiakkaan tyytyväisyyden lisäämistä, oli tiedossa sitten hyviä tai huonoja uutisia. Asiantuntijan suuri haaste työssään onkin tiedon muuttaminen hyödyksi asiakkaalle. Se synnyttää palvelua. (Pitkänen 2006, 47-53.) Myös Grönroos (2004) tuo esiin asiakkaan kokemuksen. Asiakkaan tulisi kokea, että hänet huomioidaan ja häntä kuunnellaan. Hänen tulisi kokea myös, että hänen antamansa palaute otetaan vastaan ja sitä käytetään rakentavasti. Hän korostaa myös, että asiakkaat eivät etsi vain tuotetta tai palvelua, vaan he vaativat samaan pakettiin tuotteen selkeät käyttöohjeet tai tietoa palvelusta itsestään. Ja kaiken tämän ja enemmänkin he vaativat ystävällisesti, luotettavasti ja ajallaan. Se kaikki on osa palvelua. (Grönroos 2004, 103, 107.)

Teknologian rooli on lisääntynyt asiakaspalvelussa ja yritysten toiminnassa, mutta se kuitenkin edelleen sivuroolissa verrattuna henkilöstön rooliin. Nyt ja vielä pitkään tulevaisuudessakin ihmiset toteuttavat asiakaspalvelua, sillä ihmisillä on asiakaspalvelun edellyttämää sosiaalista osaamista, joka ainakin toistaiseksi koneilta puuttuu. Jos yrityksellä ei ole toimivaa asiakaspalveluosaamista, ei teknologian hyödyntäminen riitä. Asiakaslähtöisesti toimiva henkilöstö ja asiakaspalveluosaaminen ovat yrityksen pääoma. (Aarnikoivu 2005, 169.)

3.5 Viestintä

Viestintä on tärkeä osa organisoitumista ja eri organisaatioiden toimintaa. Sosiaaliset suhteet, ryhmien ja tiimien välinen työskentely sekä työssä oppiminen vaativat jatkuvaa vuorovaikutusta työyhteisön jäsenten välillä. Ilman tehokasta viestintää tiedon jakaminen ei onnistu ja uuden tiedon luominen ei ole mahdollista. Viestintää voidaan ajatella sosiaalisena toimintana, jonka avulla luodaan ja ylläpidetään yhteyksiä tai käsityksiä toisiin. Työelämän muutokset, yhteiskunnalliset tekijät ja tieto- ja viestintätekniikan kehitys ovat korostaneet viestintäosaamisen merkitystä. Viestintäosaamista voidaan pitää yksilön kykynä tai valmiutena viestiä toisten kanssa. (Huotari, Hurme & Valkonen 2005, 75-76.)

Työyhteisön sisällä vuorovaikutus voi olla kasvokkain viestintää, mutta esimerkiksi myös teknologiavälitteisesti voidaan viestiä. Viestintä voi olla kirjoitettua, luettua, puhuttua, kuunneltua kuin myös visuaalisesti esitettyä viestintää. Työruutiinien olennainen osa on toimiva viestintä ja viestintäosaaminen korostuu työyhteisöissä erityisesti, kun työntekijä on ammattiosaamisensa äärirajoilla. Myös työyhteisössä tapahtuvat muutokset tai uusien toimintatapojen käyttöönotto lisäävät viestintäosaamisen merkitystä. (Huotari, ym. 2005, 82.)

Yrityksen/organisaation arvot ja sen tavoitteleva maine asettavat perustan viestintä- ja vuorovaikutustyyliin. Siitä muodostuu vuorovaikutuksen perusta, jota asiakaspalvelija täydentää ja kehittää kulloiseenkin asiakaskohtaamiseen soveltuvaksi. Viestintätilanteissa asiakaskohtaisesti muuttuvia osia ovat asiakkaasta lähtöisin olevat tekijät. Näitä muuttuvia osia ovat muun muassa sukupuoli, ikä, ammatti ja asiakassuhteen sisältö. Samoin viestintätilanteen luonne ja tavoite

vaikuttavat viestintä- ja vuorovaikutustyylin valintaan. Viestintä on haasteellista ja siihen liittyy aina epäonnistumisen riski. Onnistuminen riippuu paljon viestijän kyvyistä ja asiakaspalvelijan tulee pystyä muuntumaan eri tilanteissa, mukautamaan toimintaansa asiakkaan mukaan. (Aarnikoivu 2005, 117.)

4. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia Effica Radi-lomakkeen ja Synapse PACS kuva-arkiston käyttöongelmiin liittyvää palvelun laatua. Tutkimuksen kohteena ovat yksikön loppukäyttäjät, eli kuvantamistutkimuksia pyytävät yksiköt ja niiden henkilökunta sekä potilassanelun henkilökunta.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, voidaanko palvelujen laatua parantaa loppukäyttäjien mielestä. Samalla pyritään selvittämään, miten hyvin loppukäyttäjät tietävät, kehen ottaa yhteyttä erilaisissa käyttöjärjestelmiin liittyvissä ongelmatilanteissa.

Kysely jaetaan kolmeen osa-alueeseen:

1. Sairaalan ATK-yksikön tarjoama tuki Effica Radi-lomakkeen sisältöön liittyvissä ongelmatilanteissa.
2. Sairaalan ATK-yksikön tarjoama tuki Effica Radi-lomakkeen teknisiin ongelmiin liittyen.
3. Röntgenin Effica/PACS tuen tarjoama tuki Effica Radi-lomakkeen käyttöön liittyvissä ongelmatilanteissa.

Tutkimuksen pääongelmana on:

Millaisia kokemuksia yksikön loppukäyttäjillä on kuvantamisen tukipalveluista Effica Radi-lomakkeen ja Synapse PACS kuva-arkiston käyttöön liittyvissä ongelmissa?

Osaongelmat:

1. Onko koulutus ja laadittu ohjeistus riittävää ja tavoittaako se kaikki käyttäjät?
2. Millaisena eri ammattiryhmät kokevat palvelun laadun ja riittävyyden?

5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Tämä tutkimus toteutettiin määrällisenä eli kvantitatiivisena tutkimuksena. Määrällinen tutkimusote sopii tähän tutkimukseen, koska sitä käytetään yleensä silloin, kun tutkimusotos on suuri ja aineiston keruussa käytetään strukturoituja tutkimuslomakkeita. Määrällisessä tutkimuksessa asioita kuvataan numeeristen suureiden avulla ja selvitetään eri asioiden välisiä riippuvuuksia. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa saadaan yleensä kartoitettua olemassa oleva tilanne, mutta asioiden syitä ei pystytä riittävästi selvittämään. (Heikkilä 2008,16.)

Tutkimustavaksi valittiin kyselytutkimus, koska se mahdollistaa suuren otoksen ja tutkittavaa ilmiötä voidaan kuvata numeerisen tiedon pohjalta. Tiedot pyrittiin keräämään koko kohdejoukosta, joten kyseessä on kokonaistutkimus. (Karjalainen 2004, 22.) Koska aineisto on näin suuri, tehtiin tutkimus kvantitatiivisena tutkimuksena. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa keskeistä ovat aiemmat teoriat ja johtopäätökset aiemmista tutkimuksista ja muuttujien muodostaminen taulukkomuotoon sekä aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon. (Hirsjärvi, ym. 2008. 135-137.) Pyyntö tutkimukseen osallistumisesta lähetettiin 1011 henkilölle.

5.2 Tutkimusympäristön kuvaus

Tutkimus suoritettiin Etelä-Suomessa sijaitsevassa keskussairaalassa. Hoito-henkilökunnan vakansseja kyseisessä yksikössä vuoden 2009 lopulla oli hoito-henkilökuntaa 725, lääkäreitä 150 ja tutkimusta avustavia henkilökuntaa 134. Yksikössä toimii oma röntgenosasto, joka tarjoaa palveluja sairaalan poliklinikoille ja vuodeosastoille, sekä erillisin sopimuksin alueen terveyskeskuksille. Röntgenosasto toimii kolmessa vuorossa ympäri vuorokauden. Osasto on täysin digitaalinen ja siellä työskentelee alueellinen kuvantamiskoordinaattori, joka huolehtii mm. digitaaliseen kuva-arkistoon liittyvistä ongelmista.

5.3 Tutkimusaineiston hankinta

Tutkimus suoritettiin kyselytutkimuksena ohjelman loppukäyttäjille. Kyselyyn otettiin mukaan kaikki Efficatukikäyttäjät ja heidän lisäksi kokonaisotos muista loppukäyttäjistä. Loppukäyttäjiä ovat kaikki kuvantamistutkimuksia pyytävien yksiköiden henkilökunta: lääkärit, hoitohenkilökunta ja sihteerit sekä potilassanelun sihteerit.

Efficasta käytiin läpi kaikki yksikön työntekijät, joilla on aktiivinen Efficakäyttäjätunnus ja sen mukaan lähetettiin sähköpostia tutkimuksen kohderyhmälle. Kaiken kaikkiaan kutsu tutkimukseen lähti 1011 henkilölle. Näistä hoitohenkilökuntaa oli 709 henkilöä, lääkäreitä 187 henkilöä ja sihteereitä 115 henkilöä. Listassa oli myös mukana henkilöt, jotka olivat äitiyslomalla tai hoitovapaalla, joten ihan tarkkaa lukua aktiivisesti työssäkävijöistä ei saatu. Hoitohenkilökunnan listassa oli mukana myös erityistyöntekijöitä kuten psykologeja ja kuntoutusohjaajia. Heidät jätettiin listaan mukaan, sillä heidän Effican käyttöasteestaan ei ollut varmaa tietoa.

Vaikka yleisissä ohjeissa toivotaan että ongelmatilanteissa yhteydenoton tekee osaston/poliklinikan Efficatukikäyttäjä, käytännössä tämä ei useinkaan toteudu, vaan tukipalveluihin ottaa yhteyttä henkilö, jolle ongelma kulloinkin on ajankohmainen. Tämän vuoksi tutkimukseen otettiin Efficatukikäyttäjien lisäksi kaikki ohjelman loppukäyttäjät. Näin saatiin mahdollisimman todenmukainen otos palveluiden käyttäjistä. Palvelua käyttävät eri ammattiryhmiin kuuluvat henkilöt ja määrällisesti heitä on noin tuhat. Käyttäjät eroavat toisistaan mm. koulutuksen ja työpisteen mukaan.

5.4 Kyselylomake

Tutkimus suoritettiin www-kyselynä, jolloin vastaukset tallentuivat suoraan sähköiseen muotoon. Kyselyyn käytettiin Webropol-sovellusta. Vastaukset kyselyyn annettiin anonymisti ja vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa. Verkkokyselyn suorittamiseen voi liittyä tavoitettavuusongelma, mutta se ei muodostunut on-

gelmaksiksi tässä tutkimuksessa. Osastoilla on useita tietokoneita ja kaikilla työntekijöillä on mahdollisuus niiden käyttöön. Verkkokyselyn avulla vältetään aikaa vievältä ja virhealttiilta tallennusvaiheelta (Vehkalahti 2008, 49). Tutkimukseen kutsutuille lähetettiin saatekirje (liite 1) ja linkki tutkimukseen (liite 2) sähköpostitse.

Tutkimuksessa käytettiin vastaamiseen suljettuja kysymyksiä ja suljettujen kysymysten muodossa esitettyjä väittämiä, joihin vastattiin asenneasteikkoa käyttäen. Lähes kaikki lomakkeen kysymykset olivat strukturoituja Likert-asteikollisia väittämiä, lukuun ottamatta taustatietoja ja kysymyksiä Effican käytön laajuudesta. Kyselylomakkeessa oli kysymyksiä yhteensä 42. Tutkimuksen aineisto koostui kolmesta taustatietoa kartoittavasta kysymyksestä, neljästä Effican Radi-lomakkeen käyttöä koskevasta kysymyksestä, kahdesta ongelmien määrää kartoittavasta kysymyksestä ja neljästä tukipalveluihin otettujen yhteydenottojen määrää kartoittavasta kysymyksestä. Lisäksi tukipalveluiden toimivuutta mitattiin kolmellakymmenellä kysymyksellä ja parannusehdotuksia haettiin yhdellä avoimella kysymyksellä.

Vastaamiseen käytettiin Likertin asteikkoa, jossa vastausvaihtoehdot ovat 5-portaisena asteikkona. Toisena ääripäänä on vaihtoehtona *täysin eri mieltä* (1) ja toisessa päässä *täysin samaa mieltä* (5). Suljettujen kysymysten lisäksi kyselylomakkeessa oli myös avoin kysymys, jonka avulla voidaan saada esiin uusia näkökantoja ja jopa parannusehdotuksia. (Heikkilä 2008, 50-53.) Ennen kyselyn toteuttamista kyselylomake oli kommentoitavana sairaalan ATK-koordinaattorilla sekä kuvantamiskoordinaattorilla. Heiltä tuli joitain muutosehdotuksia ja lisäyksiä lomakkeeseen, jotka tehtiin ennen kyselylomakkeen lähettämistä eteenpäin.

5.5 Tutkimusaineiston analysointi

Tutkimustulokset saatiin Webropol-sovelluksesta perusraportin lisäksi myös Excel-muodossa. Excel-muotoinen taulukko siirrettiin SPSS-ohjelmaan, jonka avulla aineisto analysoitiin tilastollisesti. Tulosten analysoinnissa käytettiin chi-square -testiä. Chi-square eli khiin neliö -testin avulla lasketaan tulosten merkitsevyyttä ilmaiseva p-arvo, joka mittaa tehdyn johtopäätöksen tilastollista luo-

tettavuutta. Merkitsevyystaso tarkoittaa todennäköisyyttä tehdä virheellinen johtopäätös. Tilastollisen merkitsevyyden rajat ovat:

- o $p \leq 0,001$ erittäin merkitsevä
- o $0,001 < p \leq 0,01$ merkitsevä
- o $0,01 < p \leq 0,05$ melkein merkitsevä
- o $0,05 < p \leq 0,1$ suuntaa antava

(Heikkilä 2008, 194-195; Karjalainen 2002, 194-195.)

Kyselylomakkeessa oli yksi avoin kysymys ja Effican Radi-lomakkeen käyttöongelmia selvittävään monivalintakysymykseen yhtenä vastausvaihtoehtona oli avoin: muu, mikä? Kaikki avoimet vastaukset on kirjattu ylös ja luokiteltu kolmeen ryhmään samansisältöisen vastausten kanssa. Osa vastaajista vastasi, että ei käytä lainkaan Effican Radi-lomaketta. Loput vastaukset jaettiin kolmeen pääluokkaan: käyttöominaisuudet, koulutus ja yhtenäiset tukipalvelut.

6. TUTKIMUKSEN TULOKSET

Kyselyyn saatiin 121 vastausta. Kyselylomake lähetettiin 1011 työntekijälle, joten vastausprosentti oli 12 %. Vastausprosentti on alhainen, joten tuloksia voidaan pitää vain suuntaa antavina. Verkkokyselyiden etuina on nopeus ja vaivaton aineiston saanti ja suurimpana ongelmana on kato. Kuinka suuri kato on, riippuu pitkälti vastaajajoukosta ja kyselyn aihepiiristä. (Hirsjärvi ym. 2008, 191.)

Tuloksia raportoitaessa on raportoitu kokonaisvastaukset, eri ammattiryhmien väliset vastaukset ja eroaako osastojen Efficatukihenkilöiden vastaukset muista vastauksista. Somatiikan ja psykiatrian tulosalueella työskentelevien vastaajien mahdollisia eroavaisuuksia ei raportoitu, sillä psykiatrian tulosalueen vastausprosentti jäi hyvin pieneksi.

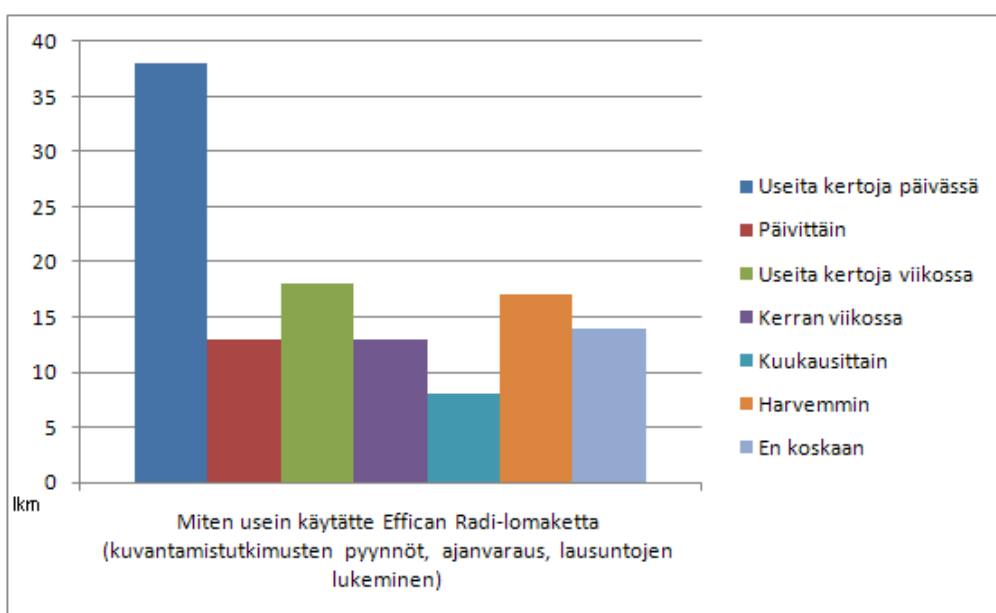
Jos vastauksissa on tilastollista merkitsevyyttä, mutta viittä pienempiä odotettuja frekvenssejä on yli 20 %, voidaan ratkaisu näihin ongelmiin löytää alkuperäisten luokkien yhdistelyllä tai jättämällä pois ne luokat, joissa frekvenssi on liian pieni (Hirsjärvi 2008, 213; Karjalainen 2004, 198). Näissä tapauksissa tilannetta korjattiin vastausten uudelleenluokittelulla. Uudelleenluokittelussa vastausvaihtoehdot niputettiin kahteen vaihtoehtoon: eri mieltä ja samaa mieltä.

6.1 Vastaajien taustatiedot

Vastaajien taustatiedoissa selvitettiin, mihin ammattiryhmään vastaaja kuuluu, onko hän mahdollisesti osastonsa Efficatukihenkilö ja työskenteleekö hän somatiikan vai psykiatrian tulosalueella. Vastausaktiivisuudessa ammattiryhmittäin ei juuri ollut vaihtelua. Hoitohenkilökuntaan kuuluvien vastausprosentti oli 10,4 % (n=74), lääkäreiden vastausprosentti 13,4 % (n=25) ja osastonsihteereiden vastausprosentti 15 % (n=17). Vastaajista 5 oli jättänyt ammattiryhmä kohdan tyhjäksi. Somatiikalla työskenteleviä vastaajista oli 87 % (n=105) ja psykiatriassa 13 % (n=16). Efficatukihenkilöitä vastaajista oli 17,4 % (n=21).

6.2 Radi-lomakkeen käyttö

Radi-lomakkeen käyttöä kartoitettiin kysymyksillä: kuinka usein käytätte lomaketta, kuinka usein teillä on ollut ongelmia lomakkeen käytön kanssa ja millaisia ongelmia? Vastaajista suurin osa käyttää työssään Effic Radi-lomaketta (kuvio 1). Ongelmien määrää kysyttäessä 18,6 % vastaajista oli käytön kanssa ongelmia viikoittain, kuukausittain tai harvemmin ongelmia oli 66,1 % vastaajista ja vastaajista 15,3 % ilmoitti että heillä ei koskaan ole ongelmia (liite 3, taulukko 1).



KUVIO 1. Vastaajien ilmoittama Effic Radi-lomakkeen käyttöaste (lkm)

Suurimpia ongelmia Radi-lomakkeen käytössä oli vastaajien mukaan kuvien aukeamisessa (liite 3, taulukko 2). Lausunnon löytyminen tuotti myös paljon ongelmia. Ajan varaaminen ei onnistunut osalla vastaajista ja lähetteen teko ei onnistu pienellä osalla vastaajista. 29,1 % vastaajista ilmoitti, että heillä ei ole ollut minkäänlaisia ongelmia Radi-lomakkeen käytössä. 16,2 % vastaajista ilmoitti, että heillä on ollut muunlaisia ongelmia. Tätä kohtaa muu ryhmitellessä nousi vahvasti esiin lomakkeen vähäinen käyttö ja siitä johtuvat ongelmat. Osa vastaajista ilmoitti, että vähäinen käyttö ja siitä johtuva osaamattomuus aiheuttaa ongelmia lomakkeen käytössä. Muuten kohdassa muu nousi esiin yksittäisiä ongelmia, kuten oikean toimintayksikön valinta lähetettä tehdessä tai lähetteen teon aikainen käyttökatko, jonka vuoksi lähete on hävinnyt.

Radi-lomakkeen käyttöön liittyen, tutkimuksessa kysyttiin myös kokeeko vastaaja saaneensa tarpeeksi koulutusta lomakkeen käyttöön. Vastaajista enemmistö koki saaneensa liian vähän koulutusta lomakkeen käyttöön. Kun verrataan koulutuksen riittävyttä eri ammattiryhmien kesken, hoitohenkilökunnasta yli 60 % ja lääkäreistä yli 40 % kokee saaneensa liian vähän koulutusta. Sihteereistä yli 90 % kokee saaneensa riittävästi koulutusta lomakkeen käyttöön. Ero hoitohenkilökunnan ja sihteereiden välillä on huomattava. Kun verrattiin koulutuksen riittävyttä osastojen Efficatukihenkilöiden ja muiden vastaajien välillä, niin yli 70 % Efficatukihenkilöistä kokee saaneensa riittävästi koulutusta lomakkeen käyttöön, kun muusta henkilökunnasta yli 50 % kokee saaneensa liian vähän koulutusta lomakkeen käyttöön.

6.3 Tukipalveluiden käyttö

Tukipalveluiden käyttöastetta selvitettiin kysymällä, kuinka usein vastaaja on ottanut yhteyttä organisaation eri Efficatukipalveluihin. Vaihtoehtoina olivat ATK-yksikön tarjoamat Efficatukipalvelut puhelimitse, ATK-yksikön tekninen tuki puhelimitse, röntgenosaston Effic/PACS tuki puhelimitse ja ATK-tukipyyntö organisaation Intran kautta.

Vähiten vastaajat ovat tehneet tukipyyntöjä ATK-yksikön tekniseen puhelintukeen tai ATK-tukipyyntöjä Intran kautta (liite 3, taulukko 3). Vain 0,8 % vastaajista ilmoitti tehneensä tukipyyntönsä näitä kautta. ATK-yksikön Efficatukeen vastaajista 5,9 % ilmoitti ottaneensa yhteyttä viimeisen kuukauden aikana. Röntgenin Effic/PACS tukeen vastaajista 10,9 % on ottanut yhteyttä viimeisen kuukauden aikana ja heistä 0,8 % ilmoitti ottaneensa yhteyttä yli 5 kertaa.

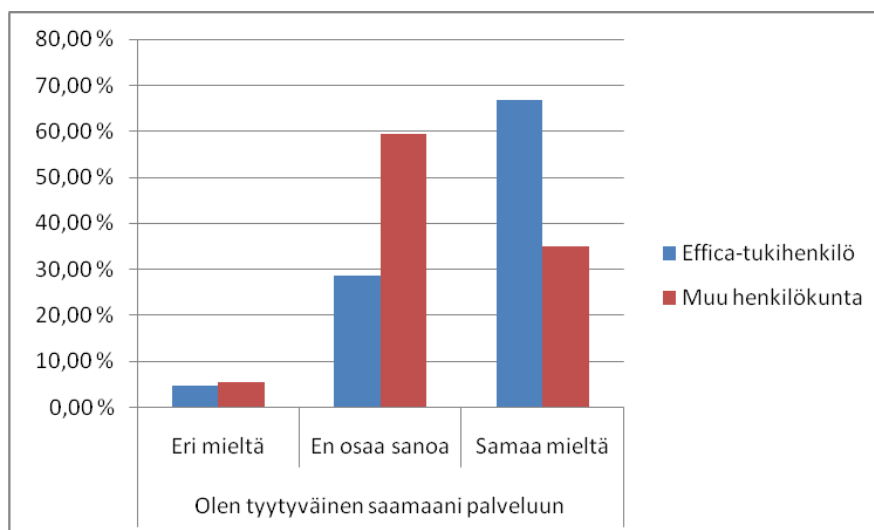
6.4 Tukipalveluiden laatu ja ohjeistuksen riittävyys

Kyselylomakkeen kysymykset oli jaoteltu kolmeen eri osa-alueeseen. Sairaalan ATK-yksikön tarjoama tuki Effic Radi-lomakkeen sisältöön, sairaalan ATK-

yksikön tarjoama tuki Effic Radi-lomakkeen teknisiin ongelmiin ja röntgenin Effic/PACS tuen tarjoama tuki Effic Radi-lomakkeen käyttöön liittyvissä ongelmatilanteissa. Kysymykset oli jaoteltu seitsemään osa-alueeseen: olen tyytyväinen saamaani palveluun, palvelu oli nopeaa, palvelu oli ystävällistä, tietoliikennekatkoksissa tiedonsaanti on ollut riittävää, saamani apu oli asiantuntevaa, tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä ja tukipalvelu on nykyaikaista. Kullakin osa-alueella asteikko oli 1-5, jossa 1 *tarkoitti täysin eri mieltä*, 2 *jokseenkin eri mieltä*, 3 *en osaa sanoa*, 4 *jokseenkin samaa mieltä*, 5 *täysin samaa mieltä*.

6.4.1 Effic-tukipuhelimen palvelut

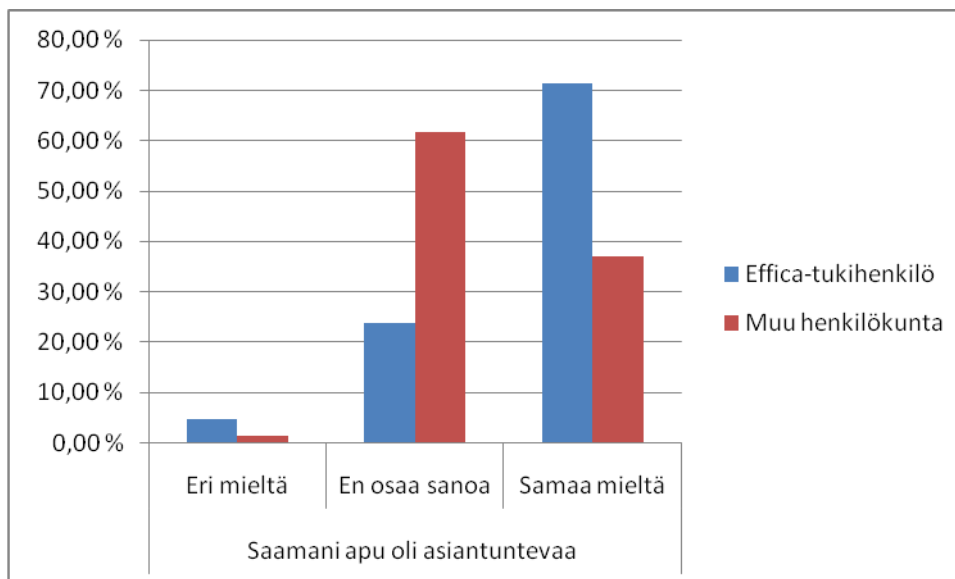
Vastaajat arvioivat Effic-tukipuhelimen tarjoamaa palvelua, alkuperäinen taulukko on liitteenä (liite 4:1). Vastaajista vajaa puolet oli tyytyväisiä saamaansa palveluun. Effic-tukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa tukihenkilöt olivat tyytyväisempiä saamaansa palveluun kuin muu henkilökunta (kuvio 2). Vajaa puolet vastaajista koki saamansa palvelun myös ystävälliseksi ja nopeaksi. Valtaosa vastaajista ei ottanut kantaa kysymyksiin.



KUVIO 2. Palveluun tyytyväisyys (%)

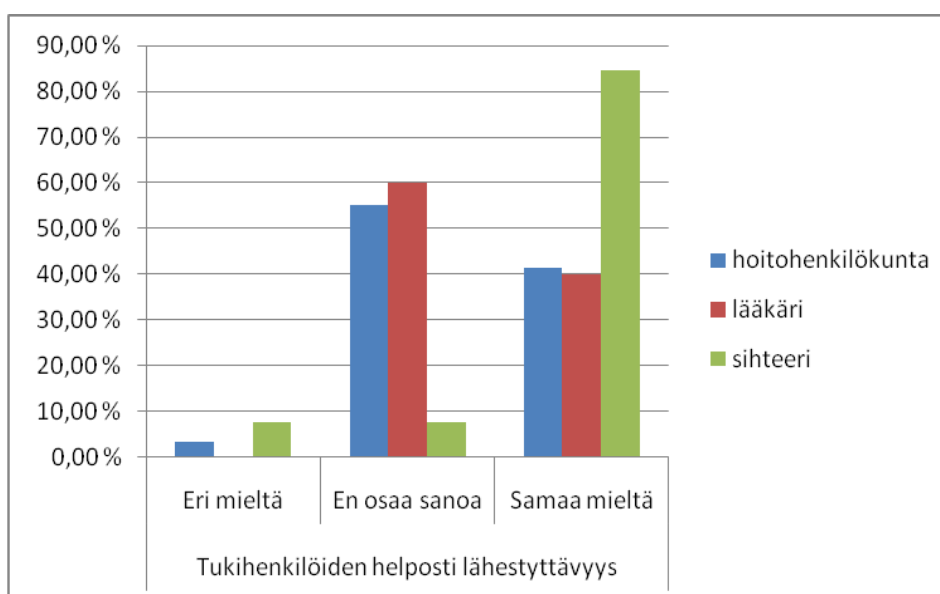
Tietoliikennekatkoksista kysyttäessä vastaajista kolmannes oli sitä mieltä, että tiedonsaanti on ollut riittävää ja vastaajista 11,7 % oli eri mieltä. Avun asiantuntevuutta kysyttäessä melkein puolet vastaajista piti asiantuntevuutta hyvänä. Eri ammattiryhmien välisessä vertailussa ei ollut eroa. Effic-tukihenkilöitä ja muuta

henkilökuntaa verrattaessa Efficatukihenkilöt kokivat avun olevan asiantuntevampaa verrattuna muuhun henkilökuntaan (kuvio 3).



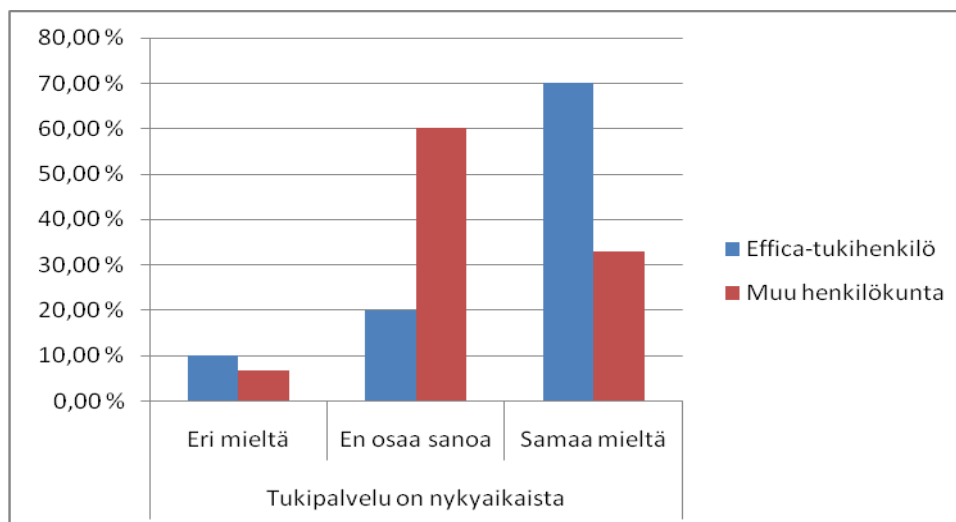
KUVIO 3. Avun asiantuntevuus (%)

Tukihenkilöiden lähestyttävyyttä selvittäessä puolet vastaajista koki tukihenkilöt helposti lähestyttäviksi ja vajaa puolet vastaajista ei ottanut kantaa. Ammattiryhmien välisessä vertailussa sihteerit kokivat, että tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä (kuvio 4). Hoitajilla ja lääkäreillä ei ollut asiasta niin selkeää mielipidettä. Myös Efficatukihenkilöt kokivat tukihenkilöt helpommin lähestyttäviksi verrattuna muuhun henkilökuntaan.



KUVIO 4. Tukihenkilöiden lähestyttävyys (%)

Tukipalvelun nykyaikaisuutta arvioitaessa eri ammattiryhmien välillä saatiin sama tulos kuin tukihenkilöiden lähestyttävyyttä selvitetessä. Efficatukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa tukihenkilöt pitivät palvelua nykyaikaisempaan verrattuna muuhun henkilökuntaan (kuvio 5).



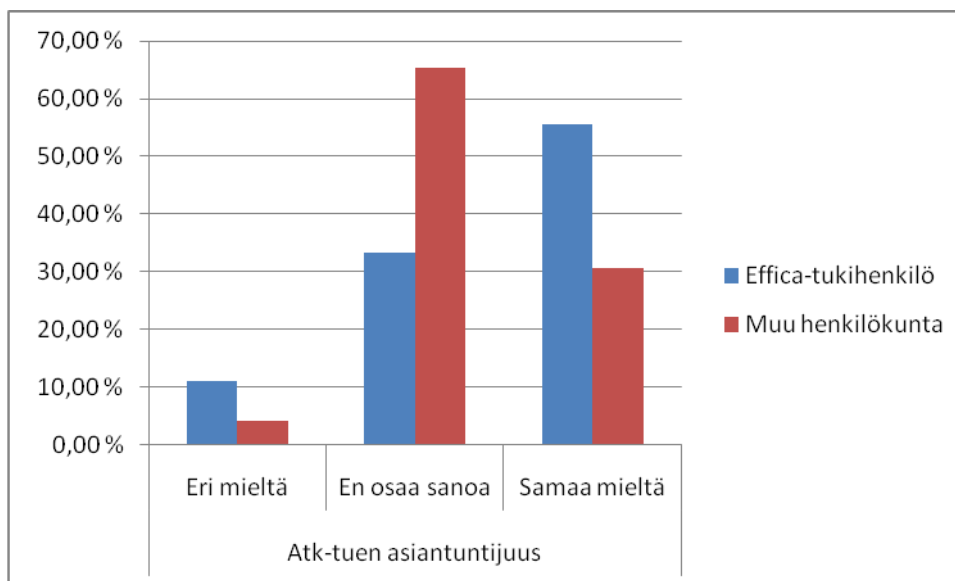
KUVIO 5. Tukipalvelun nykyaikaisuus (%)

Kun tarkastelee Efficatukipalvelua kokonaisuutena, suurin osa palautteesta on positiivista tai vastaajilla ei ole asiasta selkeää mielipidettä. Ammattiryhmien välisessä vertailussa käy esiin, että sihteerit suhtautuvat esitettyihin väittämiin positiivisemmin kuin muu henkilökunta. Myös Efficatukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa, Efficatukihenkilöt antoivat positiivisempaa palautetta muuhun henkilökuntaan verrattuna.

6.4.2 ATK-yksikön tekninen tukipuhelin

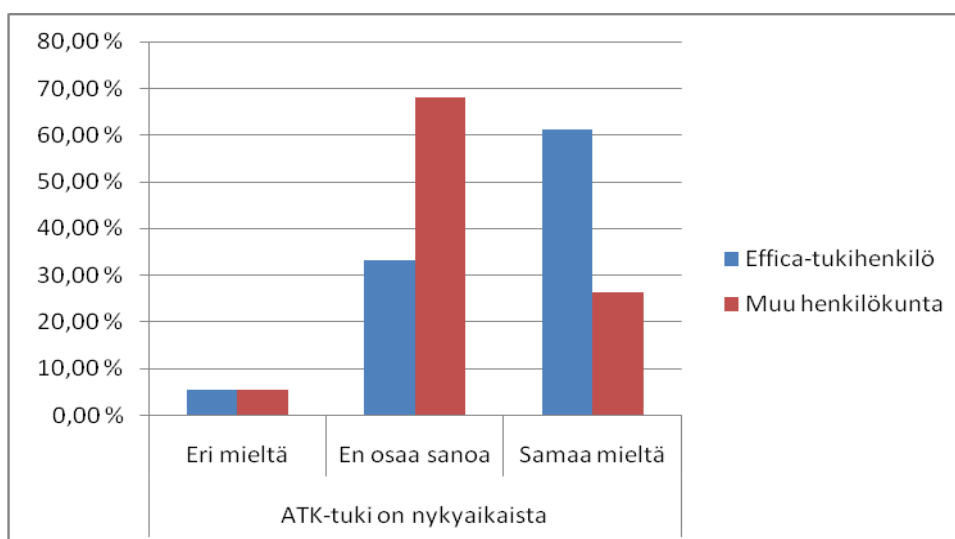
Vastaajat arvioivat ATK-yksikön teknisen tukipuhelimen tarjoamaa palvelua, taulukko on liitteenä (liite 4:2). ATK-yksikön teknisen tukipuhelimen palveluja arvioitaessa suurin osa ei osannut ottaa kantaa ovatko he tyytyväisiä saamaansa palveluun tai onko palvelu nopeaa tai ystävällistä. Myöskään tietoliikennekatkoksista tiedottamiseen ja avun asiantuntijuuden arvioimiseen ei otettu kantaa. Avun asiantuntijuutta arvioitaessa eri ammattiryhmien välille tuli hajontaa. Sihteereistä 25 % oli sitä mieltä, että tuki ei ole asiantuntevaa. Efficat-

tukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa yli puolet Effica-tukihenkilöistä piti tukea asiantuntevampana kuin muu henkilökunta (kuvio 6).



KUVIO 6. ATK-tuen asiantuntijuus (%)

Tukihenkilöiden helposti lähestyttävyyttä arvioitaessa vastaajista puolet koki heidän olevan helposti lähestyttäviä. Eri ammattiryhmien ja Effica-tukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa ei ollut tilastollista merkitsevyyttä. Tukipalvelun nykyaikaisuutta arvioitaessa eri ammattiryhmien välisessä vertailussa ei ollut tilastollista merkitsevyyttä. Effica-tukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa Effica-tukihenkilöt pitivät palvelua nykyaikaisempaan kuin muu henkilökunta (kuvio 7).

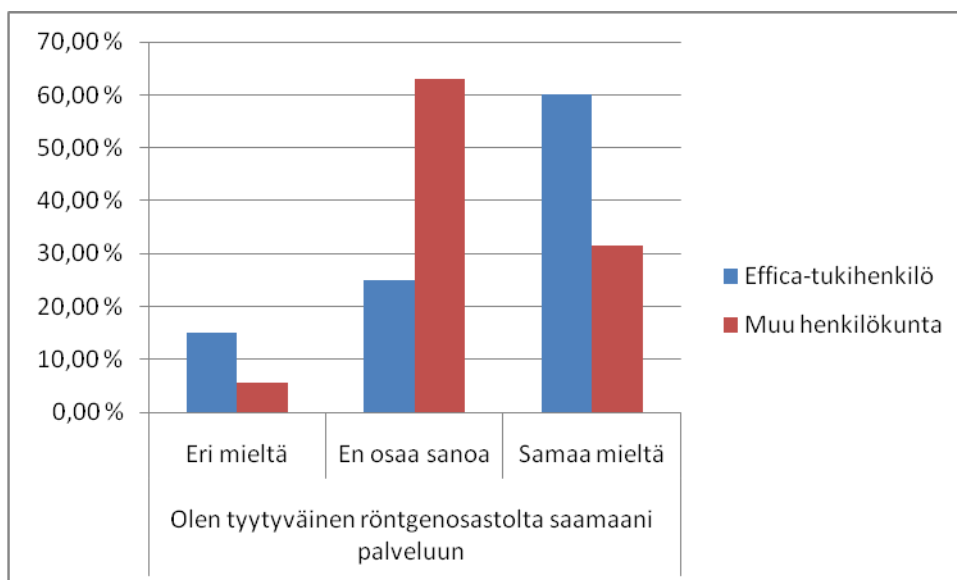


KUVIO 7. ATK-tuen nykyaikaisuus (%)

ATK-yksikön teknisen tuen kokonaisuutta arvioitaessa, suurin osa vastaajista ei ottanut kantaa, ovatko he tyytyväisiä vai tyytymättömiä saamaansa palveluun. Tähän saattaa vaikuttaa se, että palvelua käytetään vähemmän. Vastaajista vain yksi ilmoitti ottaneensa yhteyttä ATK-yksikön tekniseen tukeen viimeisen kuukauden aikana. Suurin eroavaisuus löytyi osastojen Effica-tukihenkilöiden vastauksista verrattuna muuhun henkilökuntaan. He suhtautuivat kokonaisuudessa myönteisemmin saamaansa palveluun kuin muu henkilökunta.

6.4.3 Röntgenin tarjoama Effica/PACS tuki

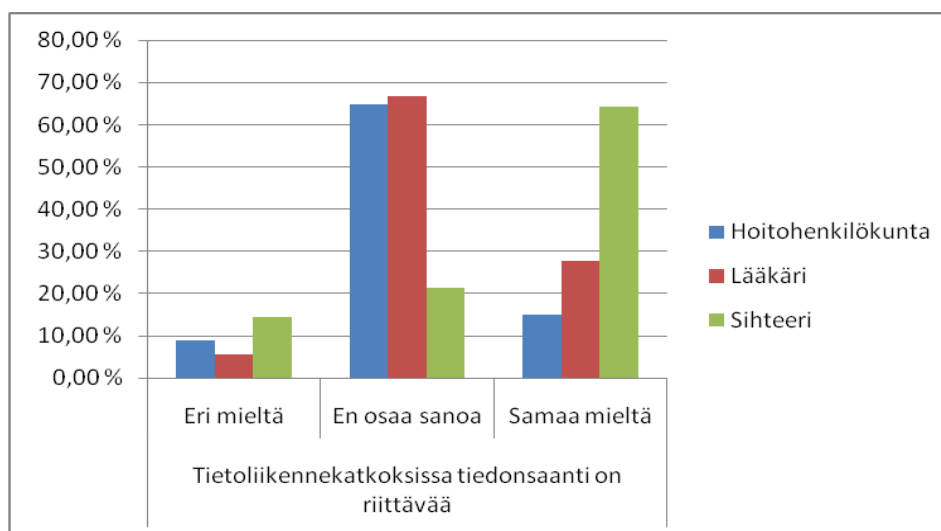
Vastaajia pyydettiin arvioimaan röntgenosaston tarjoamaa Effica/PACS tukea, taulukko on liitteenä (liite 4:3). Vastaajista suurin osa ei ottanut kantaa siihen, ovatko he tyytyväisiä röntgenosaston Effica/PACS tuen palveluun. Eri ammattiryhmien välisessä vertailussa tyytyväisimpiä palveluun olivat sihteerit ja tyytymättömämpiä olivat lääkärit. Myös Effica-tukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa Effica-tukihenkilöt olivat tyytyväisempiä saamaansa palveluun (kuvio 8).



KUVIO 8. Tyytyväisyys röntgenosaston palveluun Radi-lomake ongelmassa (%)

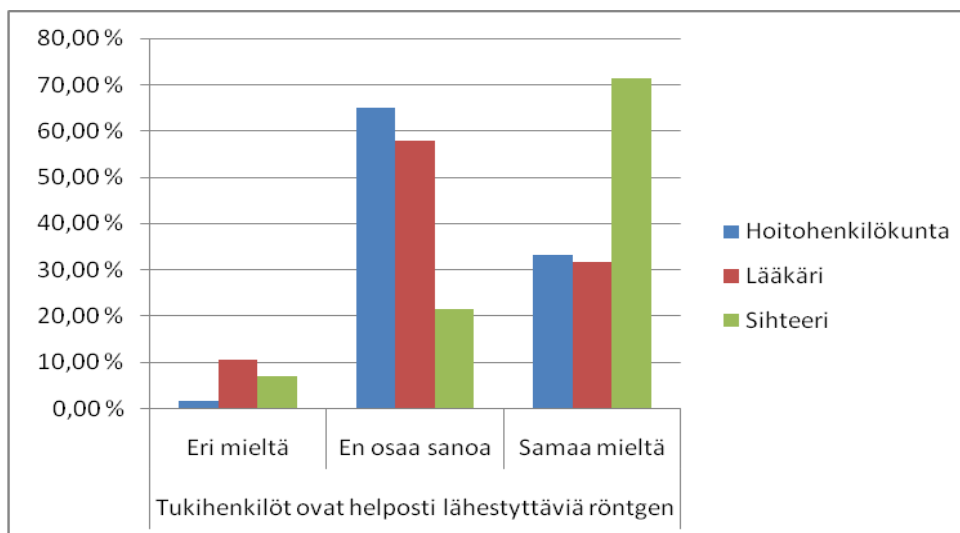
Palvelun nopeutta ja ystävällisyyttä arvioitaessa noin puolet vastaajista koki saamansa palvelun nopeaksi ja ystävälliseksi ja noin puolet ei osannut sanoa.

Eri ammattiryhmien välisessä vertailussa sihteerit kokivat palvelun ystävällisemmäksi ja nopeammaksi kuin muu henkilökunta. Samoin Effica-tukihenkilöt kokivat palvelun nopeammaksi ja ystävällisemmäksi kuin muut. Tietoliikennekatkosten tiedonsaantia arvioitaessa hajontaa tuli eri ammattiryhmien välille (kuvio 9).



KUVIO 9. Tietoliikennekatkoksista tiedottaminen (%)

Avun asiantuntevuutta ja tukihenkilöiden helposti lähestyttävyyttä arvioitaessa noin puolet vastaajista koki avun olevan asiantuntevaa ja tukihenkilöiden helposti lähestyttäviä. Noin puolet vastaajista ei osannut sanoa. Eri ammattiryhmistä sihteerit olivat tyytyväisempiä avun asiantuntevuuteen ja he kokivat tukihenkilöt helposti lähestyttävämmiksi kuin muu henkilökunta (kuvio 10). Avun asiantuntevuutta arvioitaessa, Effica-tukihenkilöt pitivät röntgenin tarjoamaa apua asiantuntevampana kuin muu henkilökunta.



KUVIO 10. Tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä (%)

Tukipalvelun nykyaikaisuutta arvioitaessa vajaa puolet koki avun nykyaikaiseksi kun puolet eivät osanneet sanoa. Eri ammattiryhmien ja Effica-tukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa suurin osa sihteereistä ja Effica-tukihenkilöistä pitivät tukea nykyaikaisena muiden vastanneiden ollessa pikemminkin vailla mielipidettä.

Röntgenin Effica/PACS tuen arvioinnissa oli havaittavissa eniten hajontaa vastaajien välillä. Tämä saattaa johtua siitä, että palvelua käytetään kyselyssä esitetyistä vaihtoehtoista eniten. Kaiken kaikkiaan sihteerit olivat tyytyväisempiä saamaansa palveluun, mutta heidän keskuudessaan esiintyi eniten myös negatiivista suhtautumista palveluun kokonaisuutena. Lääkärit ottivat vähiten kantaa röntgenosaston Effica/PACS tuen laatuun, mutta mielenkiintoa herätti se, että 10.5 % lääkäreistä koki, että tukihenkilöt eivät ole helposti lähestyttäviä. Effica-tukihenkilöt suhtautuivat myös muita työntekijöitä positiivisemmin saamaansa palveluun, mutta myös heistä 10 % koki, että tukihenkilöt eivät ole helposti lähestyttäviä.

6.5 Kuvantamisen tukipalveluiden arviointia kokonaisuutena

Seuraavaksi vastaajia pyydettiin arvioimaan kuvantamiseen liittyviä tukipalveluja kokonaisuutena (taulukko 1). Vastausvaihtoehdot ovat yhdistetty kahteen

ryhmään *eri mieltä* (1) ja *samaa mieltä* (2). Osa vastaajista on jättänyt vastaa-
matta mihin ammattiryhmään hän kuuluu, niitä vastauksia ei ole huomioitu eri
ammattiryhmien välisessä vertailussa. Alkuperäinen taulukko on liitteenä (liite
4:4).

TAULUKKO 1. Kuvantamisen tukipalvelut kokonaisuutena

	1	2	p- arvo*	p- arvo**
Olen löytänyt helposti henkilön jonka puoleen kääntyä ongelmassa (n=71)	21 (29,2%)	51 (70,8%)		
hoitohenkilökunta (n=44)	11 (25%)	33 (75%)		
lääkäri (n=10)	7 (70%)	3 (30%)	0,01	
sihteeri (n=15)	3 (20%)	12 (80%)		
Effica-tukihenkilö (n=17)	4 (23,5%)	13 (76,5%)		
muu henkilökunta (n=55)	17 (30,9%)	38 (69,1%)		NS
Oman yksikköni Effica- tuki on määrältään riittävää (n=67)	22 (32,8%)	45(67,2%)		
hoitohenkilökunta (n=41)	13 (31,7%)	28 (68,3%)		
lääkäri (n=12)	6 (50%)	6 (50%)	NS	
sihteeri (n=11)	3 (27,3%)	8 (72,7%)		
Effica-tukihenkilö (n=16)	2 (12,5%)	14 (87,5%)		
muu henkilökunta (n=51)	20 (39,2%)	31 (60,8%)		0,05
Kirjalliset ohjeet ovat helposti saatavilla (n=68)	29 (42,6%)	39 (57,4%)		
hoitohenkilökunta (n=41)	15 (36,6%)	26(63,4%)		
lääkäri (n=12)	8 (66,7%)	4 (33,3%)	NS	
sihteeri (n=12)	4 (33,3%)	8 (66,7%)		
Effica-tukihenkilö (n=14)	2 (14,3%)	12 (85,7%)		
muu henkilökunta (n=52)	27 (50%)	27 (50%)		0,02
Kirjalliset ohjeet ovat selkeät (n=64)	29 (45,3%)	35 (54,7%)		
hoitohenkilökunta (n=38)	14 (36,8%)	24 (63,2%)		
lääkäri (n=13)	10 (76,9%)	3 (23,1%)		
sihteeri (n=11)	5 (45,5%)	6 (54,5%)	0,04	
Effica-tukihenkilö (n=15)	2 (13,3%)	13 (86,7%)		
muu henkilökunta (n=49)	27 (55,1%)	22 (44,9%)		0,00

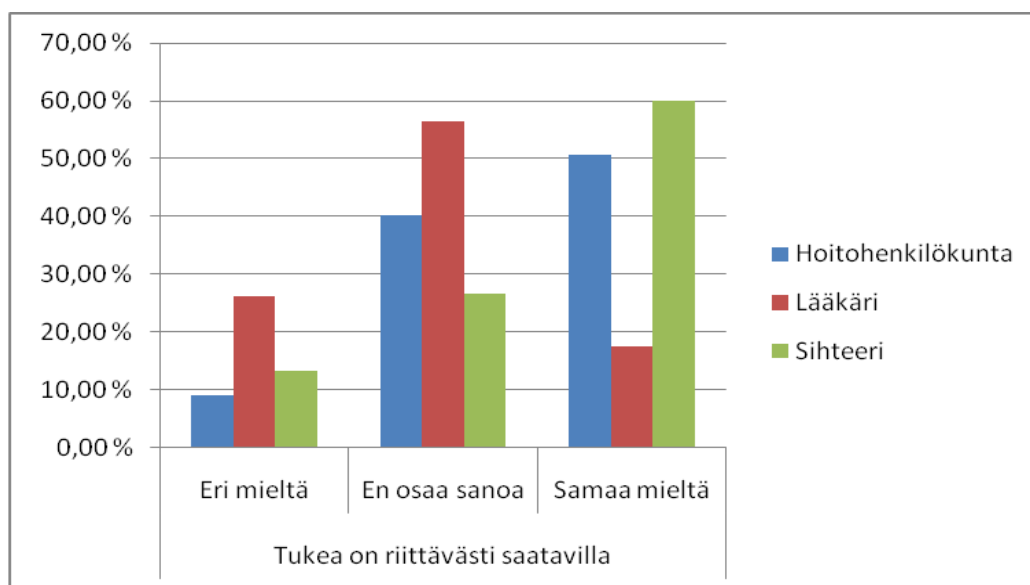
* testaus eri ammattiryhmien välillä

** testaus Effica-tukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välillä

NS ei merkitsevä

Yli puolet vastaajista koki löytäneensä helposti henkilön jonka puoleen kääntyä ongelmatilanteissa. Eri ammattiryhmien välillä enemmistö sihteereistä koki löy-
täneensä helposti apua, kun lääkäreistä enemmistö oli eri mieltä. Tulos on tilas-

tollisesti merkitsevä. Myös tuen riittävyttä arvioitaessa yli puolet vastaajista koki että tukea on riittävästi saatavilla. Eri ammattiryhmien välisessä vertailussa sihteerit ja muu hoitohenkilökunta on tyytyväisempiä tuen riittävyteen kuin lääkärit (kuvio 11). Efficatukihenkilöt suhtautuivat myönteisemmin tuen riittävyteen kuin muu henkilökunta.



KUVIO 11. Tukea riittävästi saatavilla (%)

Ohjelmistojen toimivuutta arvioitaessa tulokset jakautuivat kolmeen osaan. Reilu kolmasosa vastaajista koki että ohjelmistot toimivat hyvin, saman verran vastaajista ei ottanut kantaa ja vajaa kolmasosa koki että ohjelmistot eivät toimi. Oman yksikön Efficatuen riittävyttä ja tuen helposti saatavuutta arvioitaessa, enemmistö vastaajista oli sitä mieltä että tukea on riittävästi ja helposti saatavilla. Efficatukihenkilöiden ja muun henkilökunnan välisessä vertailussa tukihenkilöt olivat tyytyväisempiä oman yksikön Efficatuen määrään kuin muu henkilökunta (taulukko 1).

Suunnitelluissa ja yllättävissä tietoliikennekatkoksissa kolmasosa vastaajista koki, että ohjeistus näissä tilanteissa on ollut riittävä ja vajaa kolmasosa koki että ohjeistus ei ole ollut riittävä. Kirjallisten ohjeiden saatavuutta arvioitaessa kolmasosa koki, että ne ovat helposti saatavilla ja kolmasosa vastaajista oli eri mieltä. Efficatukihenkilöistä suurin osa koki, että kirjalliset ohjeet ovat helposti saatavilla, kun muusta henkilökunnasta puolet oli eri mieltä. Kirjallisten ohjeiden selkeyttä arvioitaessa vastaukset jakautuivat samoin kuin saatavuutta arvioita-

essa, mutta eri ammattiryhmien välisessä vertailussa lääkärit kokivat että kirjalliset ohjeet eivät ole selkeitä, tilastollisesti tulos on merkitsevä. Efficatukihenkilöt suhtautuivat selkeästi myönteisemmin kirjallisten ohjeiden selkeyteen, kun heitä verrataan muuhun henkilökuntaan (taulukko 1).

Kun tarkastellaan kuvantamisen tukipalveluja kokonaisuutena, vastaajilla oli enemmän mielipiteitä, kuin yksittäisten tukipalvelujen arvioinnissa. Erityisesti tietoliikennekatkoista tiedottamiseen ja kirjallisten ohjeiden selkeyteen ja saatavuuteen tulisi vastaajien mukaan kiinnittää huomiota. Eri ammattiryhmien välisessä vertailussa sihteerit suhtautuivat positiivisemmin tukipalvelujen toimivuuteen ja kokonaisuutta arvioitaessa lääkärit olivat tyytymättömämpiä. Efficatukihenkilöt suhtautuivat myös positiivisemmin tukipalvelujen toimivuuteen kuin muu henkilökunta. Mielenkiintoinen havainto oli, että oman yksikön Efficatukea arvioitaessa, tukihenkilöistä enemmistö oli sitä mieltä, että sitä on riittävästi saatavilla, kun muusta henkilökunnasta yli kolmasosa oli eri mieltä

6.6 Tukipalvelujen kehittäminen tulevaisuudessa

Kyselyn lopuksi oli vastaajilla mahdollisuus vastata yhteen avoimeen kysymykseen. Kysymyksessä kysyttiin, miten kehittäisitte nykyisiä Effic Radi-lomakkeen tukipalveluja. Vastauksia tähän kysymyksen tuli yhteensä 30 kappaletta. Osa vastaajista vastasi, että ei käytä lainkaan Effican Radi-lomaketta. Loput vastaukset jaettiin kolmeen pääluokkaan: käyttöominaisuudet, koulutus ja yhtenäiset tukipalvelut.

6.6.1 Käyttöominaisuudet

Ohjelmien käyttöominaisuuksia arvioitaessa vastaajat toivoivat kokonaisuudessaan paremmin toimivia järjestelmiä. Kehitysehdotuksia tuli ajanvarauksen helpottamiseksi ja koko järjestelmän saamiseksi yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Vastaajat toivoivat selviävänsä työssään vähemmillä ”klikkauksilla” ja haluaisivat yhdistää perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon järjestelmät. Osa

vastaajista koki myös, että ongelmina ovat järjestelmien yhteensopimattomuus ja eri käyttäjäryhmien rajalliset käyttöoikeudet.

Käyttöominaisuuksien arviointi ei varsinaisesti kuulunut tähän tutkimukseen, mutta oli mielenkiintoista havaita että käyttäjillä oli niistä sanottavaa ja erilaisia mielipiteitä. Nämä parantamishdotukset annetaan eteenpäin organisaatiossa talon ATK-koordinaattorille sekä kuvantamiskoordinaattorille, jotta he voivat välittää ideat eteenpäin ohjelmistotoimittajille. Parantamishdotukset ovat arvokasta tietoa ohjelmistojen kehittäville yrityksille, niiden avulla ne saavat peruskäyttäjän mielipiteitä ja käyttökokemuksia esiin.

6.6.2 Koulutus

Koulutuksen riittävydestä kysyttiin suoraan kyselylomakkeella ja vastaajista noin puolet koki, ettei ole saanut riittävästi koulutusta Radi-lomakkeen käyttöön. Koulutuksen riittämättömyys nousi myös avoimessa kysymyksessä esiin. Käyttäjät kokivat, että sitä ei ole ollut riittävästi tai tietoja pitäisi olla mahdollisuus päivittää välillä. Vastauksissa tuli esiin, että osalla käyttäjistä käyttö vähäistä ja sen vuoksi koulutusta olisi hyvä saada kertauksena. Vastauksissa ilmeni myös, että osa muista ammattiryhmistä kokee erityisesti lääkäreiden koulutuksen riittämättömäksi.

”Yleensä osastolla joku hoitaja tai toinen lääkäri on sitten auttanut lähetteen teossa. Aikaa en osaa itse varata tosin se nyt ei ole lääkärin tehtäväkään vaan kuuluu sihteerille tai hoitohenkilökunnalle. Yritys ja erehdysmenetelmällä asiat yleensä opitaan vähitellen.”(H1.)

”Meillä lääkärit tekevät itse tutkimus pyynnöt enkä osaa heitä auttaa. Pyytävät usein apua joten heidän koulutuksensa lienee puutteellista en tiedä, kohtaako tarjonta tarpeen vai toisinpäin.”(H2.)

”En ole saanut minkäänlaista käyttökoulutusta Efficasta.”(H3.)

Koulutuksen riittämättömyyteen tulisi organisaatiossa kiinnittää enemmän huomiota. Vastaukset eivät toki kerro sitä, että onko koulutusta ollut riittävästi tarjolla vai onko ongelmana ollut lähinnä se, että henkilökunta ei ole osallistunut tarjolla oleviin koulutuksiin.

6.6.3 Yhtenäiset tukipalvelut

Tukipalveluiden parempi saatavuus ja niiden yhtenäisyys herätti avoimessa kysymyksessä eniten vastaajien huomiota. Osa vastaajista koki, että ongelmien kanssa on pärjättävä itsenäisesti, sillä tukipalveluihin yhteydenotto on liian hankalaa ja aikaa vievää. Vastaajista eräs koki myös, että tukipalveluissa helposti ohjataan avun tarvitsijoita henkilöltä toiselle.

”Jos kuvat eivät aukea Radi-lehden kautta, avaan kuvat Synapse ohjelman kautta. En ole koskaan soittanut ongelmatilanteessa tukipalveluihin, se on aikaa vievää eikä leikkausosaston työn tiimellyksessä ole ”säätämiseen” aikaa. On selvittävä itsenäisesti.” (H4.)

”Olisin ottanut yhteyttä tukipalveluun, jos puhelinnumerot olisivat helposti löydettävissä (esillä) ja tietäisin kehen ottaa yhteyttä.” (H5.)

”Atk-tukihenkilöt ohjaavat tehtäviä helposti pkl-vastuuhenkilöille, jotka ovat vaihtelevasti tavoitettavissa ja vaihtelevasti kokemusta omaavia.” (H6.)

Tukipalveluiden yhtenäisyyttä toivoi useampikin vastaajista. Vastaajat toivoivat että olisi yksi ainoa puhelinnumero, josta apua olisi saatavilla. Myös tukipalvelun yhteystietojen helppoa saatavuutta korostettiin vastauksissa.

”Yksi puhelinnumero, josta aina apu saatavilla. Eli samasta numerosta ohjaus oikealle henkilölle. Numero esillä Radi-lomakkeella.” (H7.)

”Jos ongelmatilanne syntyy, olisi helppo löytää puh.nro, josta pyytää apua.” (H8.)

Ammattitaitoisen avun saatavuus päivystysaikana nousi vastauksissa esiin. Useampi vastaajista koki, että ongelmia syntyy usein aikaan, jolloin virallista tukea ei ole saatavilla. Tai jos tukea löytyy, se ei ole tarpeeksi ammattitaitoista.

”Viikonloppuna takapäivystäessä Effica tuen tarve osastolla, päivystävä ATK-apuhlö sanoi ettei hänellä ole Effica-oikeuksia eikä täten voi auttaa!!! Eli päivystävällä ATK-henkilöllä kyllä oltava luvat/taidot Effica-ATK-tukeen!!!” (H9.)

”Ongelmat ilmenevät yleensä päivystysaikana, jolloin virallista tukea huonosti saatavilla. Röntgen-hoitajien tietämys vaihtelee päivystävästä henkilöstä riippuen. Osastojen ongelmat vieraita heille.” (H10.)

Kokonaisuutta arvioitaessa vastaajat kokivat tukipalveluiden olevan jähmeitä ja hankalasti tavoitettavissa. Tämä korostui useammassa vastauksessa. Myös asiantuntevan avun saatavuutta päivystysaikana toivottiin helpommaksi ja nopeammaksi. Vastaajat kokivat, että päivystysaikana saatu apu ei ole riittävän asiantuntevaa. Omien työtovereiden tarjoaman avun merkitys korostui erilaisissa ongelmissa. Näiden vastausten perusteella organisaatiossa voitaisiin miettiä, miten tukipalveluita tulisi kehittää, jotta ne olisivat helpommin kaikkien käytettävissä.

7. POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu

Tässä tutkimuksessa tehty kysely osoittaa, että yli puolet vastaajista koki saaneensa liian vähän koulutusta Effic Radi-lomakkeen käyttöön. Tutkimus osoittaa myös, että koulutustarvetta ilmeni kaikilla ammattiryhmillä kohdeorganisaatiossa. Tältä osin tutkimus tukee aiempia tutkimuksia sairaalahenkilökunnan tietoteknisistä valmiuksista ja koulutustarpeesta. Tämä osa-alue olisi helposti korjattavissa lisäämällä koulutusta uusien järjestelmien käyttöönottilanteissa, sekä uusien työntekijöiden tullessa taloon. Järjestelmät tuovat helpotusta työntekijän arkeen ja vähentävät ylimääräistä kirjausta, mutta toimiakseen luotettavasti ne tarvitsevat osaavat käyttäjät. Tutkimustulokset eivät kerro, onko todellinen ongelma ollut se, ettei koulutusta ole ollut lainkaan saatavilla, vai onko ongelmana ollut haluttomuus osallistua koulutukseen.

Valtionalouden tarkastusviraston selvityksen mukaan potilastietojärjestelmien käytön opettelu vie aikaa ja käyttäjillä voi olla hankaluuksia oppia etenkin harvemmin käytettäviä ominaisuuksia. Ratkaisuksi koulutuksen järjestämisen haasteellisuuteen selvityksessä ehdotetaan multimediaopastuksia. (Voutilainen, Kouki, Ollakka & Takala, 2011, 41.) Se voisi olla ratkaisu myös kohdeorganisaatiossa. Multimediaopastuksia voisivat työntekijät katsella työtilanteen salliessa, sillä irrottautuminen erillisiin koulutuksiin voi olla haasteellista.

Sihteereiden myönteisempi suhtautuminen saamaansa palveluun saattaisi selittyä heidän tietoteknisillä taidoillaan. Esimerkiksi Von Fieandtin (2005, 39) tutkimuksen mukaan eri ammattiryhmien välisessä vertailussa osastonsihteereillä oli parhaat työssä tarvittavat tietotekniset taidot. Myös Hämäläinen ja Saranto (2009) havaitsivat, että eri ammattiryhmistä sihteerit suhtautuivat myönteisemmin tietotekniikan käyttöön työssään ja tarvitsivat vähemmän koulutusta terveydenhuollon sovelluksiin kuin muu henkilökunta. Effic-tukihenkilöt ovat saaneet muuta henkilökuntaa enemmän koulutusta ohjelmien käyttöön ja tämä saattaa selittää heidän myönteisemmän suhtautumisen saamaansa palveluun.

Kirjallisten ohjeiden merkitys nousi tutkimus tuloksissa vahvasti esiin. Kolmasosa vastaajista koki, että kirjalliset ohjeet eivät ole helposti saatavissa ja riittävän selkeitä. Tähän asiaan on huomattavan helppo puuttua, kun tiedetään, mikä ongelmana on. Ohjeita tulisi selkiyttää ja niiden saatavuutta parantaa. Kolmasosa vastaajista on kuitenkin huomattavan suuri osa, joten ongelma lienee todellinen. Avoimissa vastauksissa tuli ehdotus, että ohjeisiin voisi olla suora linkki Radi-lomakkeelta. Näin käyttäjän ei tarvitsisi etsiä ohjeita ympäri osastoa tai käydä koko Intraa läpi ne löytääkseen. On vaikea sanoa kuinka helposti kyseinen toive olisi toteutettavissa, mutta ajatuksena se on toimintaa helpottava. Tällä tavoin esimerkiksi useissa tekstinkäsittelyohjelmistoissa ohjeet löytyvät.

Myös poikkeustilanteissa tiedottaminen koettiin liian vähäiseksi. Niin suunniteltujen kuin yllättävien tietoliikennekatkosten osalta, kolmasosa vastaajista koki, että ohjeistus ei ole näissä tilanteissa riittävää. Tietoliikennekatkoksia ei kuitenkaan pystytä estämään, joten tiedottamiseen tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Organisaatiosta löytyvät kyllä toimintaohjeistukset näiden tilanteiden varalle, mutta niistä tulisi informoida käyttäjiä paremmin ja selkiyttää niitä muiden kirjallisten ohjeiden kanssa.

Tutkimustulokset tukevat myös Rahkosen (2007, 63-64) tutkimusta, jossa nousi esiin ohjelmistojen tekniset heikkoudet järjestelmien käyttöä hankaloittavana tekijänä. Tutkimuksen mukaan teknisten hankaluuksien koettiin vievän kohtuuttomasti työaika ja asiantuntevan tuen puute iltaisin ja viikonloppuisin koettiin ohjelmien käyttöönottoa hankaloittavaksi tekijäksi. Tämän kaltaisia tuloksia tuli esiin myös tässä tutkimuksessa. Valtaosalla vastaajista on joskus ongelmia Radi-lomakkeen käytössä. Vain n. 17 % vastaajista ilmoitti, ettei heillä ole koskaan ongelmia Radi-lomakkeen käytössä. Vastauksista ilmeni myös että ongelmia syntyy usein ilta- ja viikonloppuaikaan ja silloin asiantuntevaa tukea ei välttämättä ole saatavilla lainkaan. Vastauksissa korostui myös työtovereiden avun merkitys ongelmatilanteissa. Kun muuta tukea ei ole saatavissa, apua pyydetään työtovereilta. Tämä voisi vaikuttaa siihen, että hoitajat ja sihteerit kokivat lääkäreiden koulutuksen Effica-radilomakkeen käyttöön riittämättömäksi.

7.1 Luotettavuus ja eettisyys

Vaikka tutkimuksissa on pyrkimyksenä välttää virheiden syntymistä, silti tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tämän vuoksi tutkimuksissa pyritään arvioimaan sen luotettavuutta. Luotettavuutta arvioitaessa mietitään tutkimuksen reliabeliteettia ja validiusta. Reliaabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta, eli tutkimuksen kykyä antaa ei sattumanvaraisia tuloksia. Validius eli tutkimuksen pätevyys tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä oli tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi ym. 2008, 226.)

Tutkimuskohteena oli vain yksi organisaatio, mutta tutkimustuloksia voidaan jollain osin yleistää ainakin keskussairaalan toiseen yksikköön, jolla on käytössä samat tietojärjestelmät ja samanlainen koulutus sen käyttämiseksi. Toisiin organisaatioihin vertaaminen on hankalaa, sillä täysin vastaavia tietojärjestelmiä ei Suomessa muissa sairaanhoitopiireissä ole. Valittu tutkimusmenetelmä soveltuu tämän tyyppisen tiedon kokoamiseen, koska kyseessä on suuri aineisto. Tutkimuksen toteutus, analyysi ja tulokset ovat pyritty kuvaamaan tarkasti, jotta tutkimuksen toistettavuus varmistuisi. Myös kyselylomake on liitteenä toistettavuuden varmistamiseksi.

Luotettavuuteen vaikuttaa myös tutkimuksen validius eli pätevyys. Pätevyys on hyvä silloin, kun on onnistuttu mittamaan juuri sitä mitä oli tarkoituskin mitata. Mittarit ja menetelmät eivät aina vastaa tutkijan kuvitelmia, sillä vastaajat ovat saattaneet käsittää kysymykset ihan toisin kuin tutkija on ne ajatellut. (Hirsjärvi ym. 2008, 226-227.) Kyselylomakkeen kysymykset pyrittiin rakentamaan niin, että niissä kysyttiin vain yhtä asiaa. Näin ollen voidaan ajatella, että kysymyksissä mitattiin juuri sitä, mitä oli tarkoituskin mitata. Toki on mahdollista, että osa vastaajista on ymmärtänyt jonkin kysymyksistä eri tavoin, kuin tutkija on tarkoittanut. Kysymykset liittyivät kuitenkin vastaajien omassa työssään käyttämiin järjestelmiin, joten kyselyssä esitettyjä väitteitä voidaan tätä kautta pitää luotettavina. Tutkimuksen vahvuuksia on myös se, että lomaketta testattiin ennen sen eteenpäin lähettämistä yksikön ATK-koordinaattorilla sekä kuvantamiskoordinaattorilla. Tämän testauksen perusteella kyselylomake muokattiin uudelleen ennen sen lähettämistä eteenpäin tutkittaville. Tutkimuslupa anottiin kohdeor-

ganisaatiosta sairaanhoidollisten palveluiden tulosalueen ylihoitajalta keväällä 2010 (liite 4). Tutkimuslupa myönnettiin 18.5.2010.

Tässä tutkimuksessa vastaajien anonymiteetti säilyi, koska lomakkeissa ei ollut minkäänlaisia tunnistetietoja ja vastaajat saivat kyselyyn suoran Internet-linkin. Vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja tutkimuksesta tiedotettiin kyselylomakkeen lähettämisen yhteydessä sähköpostitse. Luotettavuutta voidaan arvioida myös verkkokyselyn näkökulmasta. Kyselyyn kutsutuille oli sähköpostissa linkki lomakkeeseen, joka ei vaatinut salasanoja. Mitään muitakaan keinoja vastaajien rajoittamiseen ei ollut käytössä. Käytännössä siis sama henkilö on voinut vastata kyselyyn useamman kerran. Tämä tosiasia on otettava huomioon tulosten analysoinnissa ja johtopäätöksiä tehdessä.

Tutkimuksen tarkoitus oli tutkia suhteellisen uuden välineen, sähköisen potilastietojärjestelmän tuomia haasteita hoitohenkilökunnan päivittäisessä työssä. Tutkimuksen teko vaiheessa oltiin siinä tilanteessa, että nykyinen järjestelmä on ollut kohdeorganisaatiossa sellaisenaan käytössä noin puolitoista vuotta. Tutkimuksen vastausprosentti jäi niin pieneksi, että tuloksia voidaan pitää vain suuntaa antavina. Alhaisesta vastausprosentista huolimatta tutkimuksen tulosten perusteella löydettiin kuitenkin joitain kehittämiskohteita, joilla on vaikutusta organisaation työntekijöiden kokemaan palvelun laatuun.

Vastausprosenttiin alhaisuuteen vaikuttaa ehkä osaksi kyselyiden määrä. Tänä päivänä kyselyitä tulee joka suunnasta ja osittain ihmiset ovat saattaneet kyllästyneet vastailemaan niihin. Erityisesti verkkokyselyt ovat helppo poistaa sähköpostista suoraan tutustumatta niihin tarkemmin. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista, uusintakyselyä ei tehty. Uusintakysely olisi pitänyt lähettää kaikille, myös niille jotka olivat siihen jo vastanneet. Tämä olisi voinut herättää närkästystä jo vastanneiden keskuudessa tai he olisivat voineet vastata myös toiseen kertaan, mikä olisi vääristänyt tuloksia. Lisäksi tutkijan itselleen asettama aikataulu olisi venynyt liian pitkäksi.

Psykiatrisen tulosalueen vastausprosentti selittyy todennäköisesti osaksi sillä, että he käyttävät kuvantamisen palveluja huomattavasti vähemmän kuin somatiikka ja sen vuoksi tutkimusaihe ei ollut heille ajankohtainen. Syyskuussa 2010

kuvantamisen tutkimuksia oli viikon aikana tehty noin 900, niistä psykiatrian pyyntöjä oli 5. Tämä ei kuitenkaan selitä somatiikan alhaista vastausprosenttia. Somatiikan puolella kuvantamisen palveluja käytetään päivittäin ja näin ollen tutkimusaihe oli heille ajankohtainen. Saattaa olla, että vastaajat kokivat, ettei tämän tyyppisillä tutkimuksilla ole oikeaa käytännön merkitystä, joten kyselyyn kutsutut eivät ehkä kokeneet vastaamista mielekkääksi. Eri ammattiryhmien välillä ei ollut suurta eroa vastausprosentteissa, joten mikään ammattiryhmä ei valikoidusti vastannut kyselyyn tai jättänyt vastaamatta. Vastaajien kato oli sattumanvarainen.

7.3 Kehittämishaasteet

On tärkeää, että henkilökunta osaa käyttää organisaatiossa käytössä olevia tietojärjestelmiä ja hyödyntää niihin tallennettua tietoa. Uuden tekniikan avulla vältytään moninkertaiselta kirjaamiselta ja potilastietojen löytyminen helpottuu. Myös eri organisaatioiden välinen yhteistyö helpottuu sähköisiä potilastietojärjestelmiä käyttämällä. Järjestelmien käyttöönotto edellyttää kuitenkin osaavaa henkilökuntaa ja järjestelmien toimivuutta. Mikään järjestelmä ei toimi täysin ongelmitta, joten osaavan tukipalveluverkoston toimivuus on myös merkittävä tekijä järjestelmien käytössä.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella tutkimuskohteessa tulisi kehittää ohjeiden parempaa saatavuutta ja selkeyttä. Myös koulutuksen riittävyyttä tulisi kehittää uusien ohjelmien käyttöönotossa, tai kun vanhoja käytössä olevia ohjelmia päivitetään. Ratkaisu koulutuksen kehittämiseen ja ohjeistuksen parantamiseen voisi olla myös Valtiotalouden tarkastusviraston selvityksessä esiin nousut multimediaopastus. Silloin koulutus ei olisi aikaan ja paikkaan sidottua, vaan se olisi henkilökunnan käytössä heille itselleen sopivana ajankohtana.

Tiedottamisen merkitys nousi myös tutkimuksessa esiin. Tietoliikennekatkoksia voi tulla yllättäen ja niiden varalta tulee olla yhteneväiset toimintaohjeet, jotka ovat kaikkien käyttäjien tiedossa. Tämä tutkimustulos tukee osaltaan sitä, että henkilökunta kokee saamansa ohjeistuksen ja koulutuksen puutteelliseksi.

Tutkimus ei ole suoraan yleistettävissä muihin organisaatioihin sähköisten järjestelmien eroavaisuuksien vuoksi, mutta varmasti jotain yhteneväisyyksiä löytyy. Useissa muissakin organisaatioissa on käytössä monia eri käyttöjärjestelmiä ja sitä kautta heillä saattaa olla ongelmia niiden yhteen toimimisen kanssa. Tukipalveluiden yhtenäisyyttä sekä tukipalveluiden yhteystietojen helpompaa saatavuutta toivottiin tässä tutkimuksessa useammankin vastaajan toimesta. Useassa muussa organisaatiossa tukipalveluita on etenkin PACS-tuen osalta keskitetty osaksi ATK- tai jotain muuta yksikköä.

Jatkossa voisi olla hyvä verrata miten eri sairaanhoitopiireissä on sähköisten järjestelmien käyttötuki järjestetty. Ja miten henkilökunta kokee tukipalveluiden laadun ja saatavuuden. Olisi mielenkiintoista verrata myös sitä, onko tukipalveluiden keskittämisellä tai ulkoistamisella vaikutusta niiden saatavuuteen tai laatuun.

8. LÄHTEET:

Aarnikoivu, H. 2005. Onnistu asiakaspalvelussa. Helsinki: WSOY.

Garvin, D. 1984. What Does "Product Quality" Really Mean? Sloan Management Review. Massachusetts Institute of Technology. Volume 26. Number 1.

Grönroos, C. 1998. Nyt kilpaillaan palveluilla. 4.uudistettu painos. Porvoo: WSOY.

Grönroos, C. 2001. Palveluiden johtaminen ja markkinointi. Porvoo: WSOY.

Grönroos, C. 2001. The perceived service quality concept – a mistake? Managing Service Quality. Volume 11. Number 3.

Grönroos, C. 2004. The relationship marketing process: communication, interaction, dialogue, value. Journal of Business & Industrial Marketing. Volume 19. Number 2.

Hartikainen, T. 2008. Sairaanhoidtajien kokemuksia sähköisen potilaskertomuksenjärjestelmän tuomista muutoksista toimintaan. Kuopion yliopisto. Terveystieteiden ja -talouden laitos. Pro gradu-tutkielma.

Heikkilä, M., Hälvä, M., Parviainen, H., Suontausta, H. & Tiipiö, A. 2009. Kuvantamistutkimukset, pyyntö ja ajanvaraus. Efficä käyttäjän ohje. luettu 19.2.2010 www.khshp.fi

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13-14. osin uudistettu painos. Keuruu: Tammi.

Huotari, M., Hurme, P. & Valkonen, T. 2005. Viestinnästä tietoon, tiedon luominen työyhteisössä. Porvoo: WSOY.

Hämäläinen, V. & Saranto K. 2009. Moniammatillisen terveydenhuoltohenkilöstön koulutustarpeet sekä kehittämis- ja vaikuttamismahdollisuudet tietotekniikan käyttöönotossa. Finnish Journal of eHealth and eWelfare 2009:1(3).

Immonen, A., Ruotsalainen, P., Saranto K. & Turunen, P. 2003. Terveystieteiden ammattilaisten tietotekniikka- ja tietoturva-osaaminen. Suomen Lääkärilehti. 2/2003. 195-197.

Karjalainen, L. 2004. Tilastomatematiikka. Kahdeksas, uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus.

Mäkelä, N. 2003. Efficä – Erikoissairaanhoidon tietojärjestelmä. Teoksessa Nykänen, P. (toim.) Terveystieteiden tietojärjestelmät. Tampereen yliopisto: Tietojenkäsittelyn laitos. B-2003-7.

Mäki, T. 2004. Laadun informaatio-ohjauksen haasteet. Hoitohenkilökunnan ja laatusuosittelujen laadulle antamien merkitysten harmonisuus ja ristiriitaisuus. Kuopion yliopisto: Terveystieteiden ja –talouden laitos. Väitöskirja.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 1992. 785/1992.

Lillrank, P. 1998. Laatuajattelu. Laadun filosofia, tekniikka ja johtaminen tietoyhteiskunnassa. Keuruu: Otava.

OneMed 2010. OneMed Suomi kotisivut. Luettu 8.3.2010. www.onemed.com/Onemed/onemedwww.nsf/sp3?Open%cid=content385DC6

Opas Ydintietojen, otsikoiden ja näkymien toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa 2006. Versio 1.1 28.2.2006. Luettu 20.8.2010. <http://virtual.vtt.fi/virtual/hl7/cda/opas-spk-ydintiedot-2006-02-28.pdf>

Pitkänen, P. 2006. Parasta palvelua. Miten onnistut asiakkaan kohtaamisessa. Helsinki: WSOYpro.

Rahkonen, H. 2007. Muutosjohtaminen tietojärjestelmän käyttöönotossa. Hoitotyöntekijöiden ja lähijohtajien kokemuksia. Kuopion yliopisto. Terveystieteiden ja –talouden laitos. Pro gradu-tutkielma.

Samei, E., Seibert, A., Andriole, K., Badano, A., Crawford, J., Reiner, B., Flynn, M. & Chang, P. 2004: Radiographics: AAPM/RSNA Tutorial on Equipment Selection: PACS Equipment Overview. January-February 2004. Volume 24. Number 1.

Seppälä, T. 2007. IT-palveluyrityksen tuotteiden ja palvelun laadun kehittäminen. Tampereen yliopisto. Johtamistieteiden laitos. Pro Gradu-tutkielma.

STM. 2004. Sähköisten potilasasiakirjajärjestelmien valtakunnallinen määrittely ja toimeenpano. Sosiaali ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2003:38. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-8920.pdf

Tervonen, A. 2001. Laadun kehittäminen suomalaisissa yrityksissä. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu. Väitöskirja.

Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Tammi

Winblad, I., Reponen, J., Hämäläinen, P. & Kangas, M. 2008. Informaatio- ja kommunikointiteknologian käyttö Suomen terveydenhuollossa vuonna 2007. Stakesin raportteja 37/2008. Helsinki: Stakes.

Von Fieandt, N. 2005. Henkilöstön tietotekninen osaaminen ja koulutustarve terveydenhuollossa. Kuopion yliopisto. Terveystieteiden ja –talouden laitos. Pro Gradu-tutkielma.

Voutilainen, T. Kouki, S., Ollakka, E. & Takala, M. 2011. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisten IT-hankkeiden toteuttaminen. Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus 217/2011.

9. LIITTEET

LIITE 1

Arvoisa vastaaja!

Opiskelen Tampereen ammattikorkeakoulussa Hyvinvointiteknologian ylemmän ammattikorkeakoulun tutkintoa. Teen tämän kyselyn opinnäytetyöhöni liittyen. Opinnäytetyöni aihe on "Tukipalvelut Effica-Radilomakkeen käyttöongelmissa XXXXXXXX yksikössä". Tämän kyselyn tarkoituksena on selvittää kokemuksiinne Radi-lomakkeen käytöstä.

Vastauksenne ovat erittäin tärkeitä, sillä tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan kehittää tukipalveluja. Vastaamalla autatte myös minua saamaan opinnäytetyötäni eteenpäin kohti valmistumista.

Käsittelen kaikki vastaukset ehdottoman luottamuksellisesti. Tutkimustulokset analysoidaan tilastollisesti ja vastaajia ei voida analyysissä eikä kirjallisen raportin tuloksista tunnistaa.

Toivon Teidän vastaavan kyselyyn mahdollisimman pian, kuitenkin 24.9.2010 mennessä.

Tutkimusavusta kiittäen

Niina Karhelammi

röntgenhoitaja (amk), ylempi amk-opiskelija

LIITE 2:1(3)

Kyselylomakkeen kysymyksiä:

Mihin ammattiryhmään kuulutte: hoitohenkilökunta/lääkäri/sihteeri

Työskentelyalueenne

somatiikka/ psykiatria

Oletteko osastonne Efficatukikäyttäjä

kyllä/ei

Kuinka usein käytätte Effican Radi-lomaketta? (esimerkiksi: kuvantamistutkimusten pyynnöt, ajanvaraus, lausuntojen lukeminen, kuvien katselu)

Useita kertoja päivässä, Päivittäin, Useita kertoja viikossa, Kerran viikossa, Kuukausittain, Harvemmin, En koskaan

Oletteko saaneet tarpeeksi koulutusta Effican Radi-lomakkeen käyttöön?

kyllä

ei

Kuinka usein teillä on ongelmia Effican Radi-lomakkeen käytön kanssa?

Useita kertoja päivässä, Päivittäin, Useita kertoja viikossa, Kerran viikossa, Kuukausittain, Harvemmin, Ei koskaan

Millaisia ongelmia teillä on ollut Radi-lomakkeen käytön kanssa viimeisen kuukauden aikana? voitte valita usean vaihtoehdon

lähetteen teko ei onnistu, ajanvaraaminen ei onnistu, kuvat eivät aukea, lausuntoa ei löydy, ei minkäänlaisia, muu mikä?

Kuinka usein olette ottaneet yhteyttä ATK-yksikön Efficatukinumeroihin Radi-lomake ongelmista viimeisen kuukauden aikana?

en kertaakaan 1 kerran 2-3 kertaa 3-5 kertaa yli 5 kertaa

Kuinka usein olette ottaneet yhteyttä sairaalan ATK-yksikön tekniseen tukeen Radi-lomake ongelmista viimeisen kuukauden aikana?

en kertaakaan 1 kerran 2-3 kertaa 3-5 kertaa yli 5 kertaa

LIITE 2:2 (3)

Kuinka usein olette ottaneet yhteyttä röntgenin Effic/Pacs tukeen Radi-lomake ongelmassa viimeisen kuukauden aikana?

en kertaakaan 1 kerran 2-3 kertaa 3-5 kertaa yli 5kertaa

Kuinka usein olette tehneet tukipyynnön Intran kautta Radi-lomake ongelmassa viimeisen kuukauden aikana?

en kertaakaan 1 kerran 2-3 kertaa 3-5 kertaa yli 5kertaa

Seuraavana on Effic-tukipuhelimen tarjoamia palveluita koskevia väittämiä Radi-lomake ongelmassa. Ilmoittakaa valitsemalla teille sopivin mielipide.

(1= Täysin eri mieltä 2= Jokseenkin eri mieltä 3= En osaa sanoa 4= Jokseenkin samaa mieltä 5= Täysin samaa mieltä)

Olen tyytyväinen saamaani palveluun	1	2	3	4	5
Palvelu oli nopeaa	1	2	3	4	5
Palvelu oli ystävällistä	1	2	3	4	5
Saamani apu oli asiantuntevaa	1	2	3	4	5
Tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä	1	2	3	4	5
Tukipalvelu on nykyaikaista	1	2	3	4	5

Seuraavana on ATK-yksikön teknisen tukipuhelimen tarjoamia palveluita koskevia väittämiä Radi-lomake ongelmassa. Ilmoittakaa rastittamalla teille sopivin mielipide.

(1= Täysin eri mieltä 2= Jokseenkin eri mieltä 3= En osaa sanoa 4= Jokseenkin samaa mieltä 5= Täysin samaa mieltä)

Olen tyytyväinen saamaani palveluun	1	2	3	4	5
Palvelu oli nopeaa	1	2	3	4	5
Palvelu oli ystävällistä	1	2	3	4	5
Saamani apu oli asiantuntevaa	1	2	3	4	5
Tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä	1	2	3	4	5
Tukipalvelu on nykyaikaista	1	2	3	4	5

LIITE 2:3 (3)

Seuraavana on röntgenosaston Effic/Pacs tuen tarjoamia palveluita koskevia väittämiä Radi-lomake ongelmassa. Ilmoittakaa valitsemalla teille sopivin mielipide.

(1= Täysin eri mieltä 2= Jokseenkin eri mieltä 3= En osaa sanoa 4= Jokseenkin samaa mieltä 5= Täysin samaa mieltä)

Olen tyytyväinen saamaani palveluun	1	2	3	4	5
Palvelu oli nopeaa	1	2	3	4	5
Palvelu oli ystävällistä	1	2	3	4	5
Saamani apu oli asiantuntevaa	1	2	3	4	5
Tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä	1	2	3	4	5
Tukipalvelu on nykyaikaista	1	2	3	4	5

Arvioi seuraavaksi kokonaisuutena XXXXXX yksikön tukipalveluita kuvantamiseen liittyen. Ilmoittakaa valitsemalla teille sopivin mielipide.

(1= Täysin eri mieltä 2= Jokseenkin eri mieltä 3= En osaa sanoa 4= Jokseenkin samaa mieltä 5= Täysin samaa mieltä)

Olen löytänyt helposti henkilön jonka puoleen kääntyä ongelmassa	1	2	3	4	5
Tukea on riittävästi saatavilla	1	2	3	4	5
Ohjelmistot toimivat hyvin	1	2	3	4	5
Oman yksikköni Effic- tuki on määrältään riittävää	1	2	3	4	5
Tukea on helposti saatavissa	1	2	3	4	5
Suunnitelluissa tietoliikennekatkoissa ohjeistus on ollut riittävää	1	2	3	4	5
Yllättävissä tietoliikennekatkoissa ohjeistus on ollut riittävää	1	2	3	4	5
Kirjalliset ohjeet ovat helposti saatavilla	1	2	3	4	5
Kirjalliset ohjeet ovat selkeät	1	2	3	4	5

Miten kehittäisitte nykyisiä Effican Radi-lomakkeen tukipalveluja?

LIITE 3

TAULUKKO 1. Miten usein teillä on ongelmia Radi-lehden käytössä

	Useita kertoja päivässä	Päivittäin	Useita kertoja viikossa	Kerran viikossa	Kuukausittain	Harvemmin	Ei koskaan
Miten usein teillä on ongelmia Effican Radilehden käytössä	0 (0%)	4 (3,4%)	5 (4,2%)	13 (11%)	18 (15,3%)	60 (50,8%)	18 (15,3%)

TAULUKKO 2. Millaisia ongelmia teillä on ollut Radi-lomakkeen käytössä

	Lähteen teko ei onnistu	Ajan varaaminen ei onnistu	Kuvat eivät aukea	Lausuntoa ei löydy	Ei minkäänlaisia	Muu, mikä?
Millaisia ongelmia teillä on ollut Radi-lomakkeen käytössä	7 (6%)	18 (15,4%)	38 (32,5%)	25 (21,4%)	34 (29,1%)	19 (16,2%)

TAULUKKO 3. Kuinka usein olette ottaneet yhteyttä eri tukipalveluihin

Kuinka usein olette ottaneet yhteyttä Radi-lomake ongelmissa:	En kertaakaan	1 kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	yli 5 kertaa
ATK-yksikön Efficatukeen viimeisen kuukauden aikana	112 (94,1%)	5 (4,2%)	2 (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)
ATK-yksikön tekniseen tukeen viimeisen kuukauden aikana	117 (99,2%)	1 (0,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Röntgenin Effican/Pacs tukeen viimeisen kuukauden aikana	106 (89,1%)	9 (7,6%)	3 (2,5%)	0 (0%)	1 (0,8%)
Tehneet tukipyyntö Intran kautta viimeisen kuukauden aikana	118 (99,2%)	1 (0,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

LIITE 4:1 (5)

TAULUKKO 4. Efficatukipuhelimen tarjoamat palvelut

	1	2	3	4	5
Olen tyytyväinen saamaani palveluun (kaikki, n=95)	1 (1,1%)	4 (4,2%)	50(52,6%)	23(24,2%)	17(17,9%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	2 (3,4%)	35(60,3%)	12(20,7%)	9 (15,6%)
lääkäri	0 (0%)	2 (9,5%)	12(57,2%)	5 (23,8%)	2 (9,5%)
sihteeri	1 (7,7%)	0 (0%)	3 (23,1%)	6 (46,2%)	3 (23%)
Efficatukihenkilö	1 (4,8%)	0 (0%)	6 (28,6%)	7 (33,3%)	7 (33,3%)
muu henkilökunta	0 (0%)	4 (5,4%)	44(59,5%)	16(21,6%)	10(13,5%)
Palvelu oli nopeaa (kaikki, n=94)	1 (1,1%)	1 (1,1%)	55(58,5%)	22(23,4%)	15(15,9%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	0 (0%)	39(67,2%)	10(17,3%)	9 (15,5%)
lääkäri	0 (0%)	1 (5%)	12 (60%)	5 (25%)	2 (10%)
sihteeri	1 (7,7%)	0 (0%)	4 (30,8%)	5 (38,4%)	3 (23,1%)
Efficatukihenkilö	1 (4,7%)	0 (0%)	9 (42,9%)	3 (14,3%)	8 (38,1%)
muu henkilökunta	0 (0%)	1 (1,3%)	46 (63%)	19 (26%)	7 (9,7%)
Palvelu oli ystävällistä (kaikki, n=93)	1 (1,1%)	2 (2,1%)	50(53,8%)	20(21,5%)	20(21,5%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	1 (1,8%)	34(59,6%)	11(19,3%)	11(19,3%)
lääkäri	0 (0%)	1 (5%)	12 (60%)	4 (20%)	3(15%)
sihteeri	1 (7,7%)	0 (0%)	4 (30,8%)	5 (38,5%)	3 (23%)
Efficatukihenkilö	1 (4,7%)	0 (0%)	6 (28,6%)	6 (28,6%)	8 (38,1%)
muu henkilökunta	0 (0%)	2 (2,8%)	44(61,1%)	14(19,4%)	12(16,7%)
Tietoliikennekatkoksissa tiedonsaanti on ollut riittävää (kaikki, n=94)	1 (1,1%)	10(10,6%)	50(53,2%)	21(22,3%)	12(12,8%)
hoitohenkilökunta	1 (1,7%)	6 (10,3%)	34(58,6%)	13(22,4%)	4 (7%)
lääkäri	0 (0%)	3 (15%)	12 (60%)	3 (15%)	2 (10%)
sihteeri	0 (0%)	1 (7,6%)	4 (30,8%)	4 (30,8%)	4 (30,8%)
Efficatukihenkilö	0 (0%)	4 (19%)	7 (33,4%)	6 (28,6%)	4 (19%)
muu henkilökunta	1 (1,4%)	6 (8,2%)	43 (58,9%)	15(20,5%)	8 (11%)
Saamani apu oli asiantuntevaa (kaikki, n=94)	1 (1,1%)	1 (1,1%)	50(53,2%)	24(25,5%)	18(19,1%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	1 (1,7%)	34(58,6%)	11 (19%)	12(20,7%)
lääkäri	0 (0%)	0 (0%)	12 (60%)	6 (30%)	2 (10%)
sihteeri	1 (7,7%)	0 (0%)	4 (30,7%)	5 (38,5%)	3 (23,1%)
Efficatukihenkilö	1 (4,8%)	0 (0%)	5(23,7%)	6 (28,6%)	9 (42,9%)
muu henkilökunta	0 (0%)	1 (1,4%)	45(61,6%)	18(24,7%)	9 (12,3%)
Tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä (kaikki, n=94))	1 (1,1%)	2 (2,1%)	45(47,8%)	23(24,5%)	23(24,5%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	2 (3,4%)	32(55,1%)	10(17,4%)	14(24,1%)
lääkäri	0 (0%)	0 (0%)	12 (60%)	4 (20%)	4 (20%)
sihteeri	1 (7,7%)	0 (0%)	1 (7,7%)	6 (46,1%)	5 (38,5%)
Efficatukihenkilö	1 (4,8%)	0 (0%)	4 (19%)	7 (33,3%)	9 (42,9%)
muu henkilökunta	0 (0%)	2 (2,7%)	41(56,2%)	16(21,9%)	14(19,2%)
Tukipalvelu on nykyaikaista (kaikki, n=93)	3 (3,2%)	4 (4,3%)	48 (51,6%)	21(22,6%)	17(18,3%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	4 (7%)	33(57,9%)	11(19,3%)	9 (15,8%)
lääkäri	2 (10%)	0 (0%)	13 (65%)	3 (15%)	2 (10%)
sihteeri	1 (7,7%)	0 (0%)	2 (15,3%)	5 (38,5%)	5 (38,5%)
Efficatukihenkilö	1 (5%)	1 (5%)	4 (20%)	5 (25%)	9 (45%)
muu henkilökunta	2 (2,7%)	3 (4,1%)	44(60,3%)	16(21,9%)	8 (11%)

LIITE 4:2 (5)

TAULUKKO 5. ATK-teknisen tukipuhelimen palvelut

	1	2	3	4	5
Olen tyytyväinen saamaani palveluun (kaikki, n=90)	2 (2,2%)	7 (7,8%)	53 (58,9%)	17 (18,9%)	11 (12,2%)
hoitohenkilökunta	2 (3,5%)	2 (3,5%)	36 (63,2%)	10 (17,5%)	7 (12,3%)
lääkäri	0 (0%)	3 (15,8%)	11 (57,9%)	3 (15,8%)	2 (10,5%)
sihteeri	0 (0%)	2 (16,7%)	6 (49,9%)	2 (16,7%)	2 (16,7%)
Effica-tukihenkilö	1 (5,6%)	1 (5,6%)	8 (44,4%)	4 (22,2%)	4 (22,2%)
muu henkilökunta	1 (1,4%)	6 (8,3%)	45 (62,5%)	13 (18,1%)	7 (9,7%)
Palvelu oli nopeaa (kaikki, n=90)	0 (0%)	7 (7,8%)	58 (64,4%)	14 (15,6%)	11 (12,2%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	4 (7%)	38 (66,7%)	8 (14%)	7 (12,3%)
lääkäri	0 (0%)	1 (5,3%)	13 (68,4%)	3 (15,8%)	2 (10,5%)
sihteeri	0 (0%)	2 (16,7%)	7 (58,3%)	1 (8,3%)	2 (16,7%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	2 (11,1%)	9(50%)	2 (11,1%)	5 (27,8%)
muu henkilökunta	0 (0%)	5 (6,9%)	49 (68,1%)	12 (16,7%)	6 (8,3%)
Palvelu oli ystävällistä (kaikki, n=90)	2 (2,2%)	3 (3,3%)	55 (61,1%)	16 (17,8%)	14 (15,6%)
hoitohenkilökunta	1 (1,8%)	2 (3,5%)	37 (64,9%)	9(15,8%)	7 (14%)
lääkäri	0 (0%)	0 (0%)	11 (57,8%)	4 (21,1%)	4 (21,1%)
sihteeri	1 (8,3%)	1 (8,3%)	7 (58,4%)	1 (8,3%)	2 (16,7%)
Effica-tukihenkilö	2(11,1%)	0 (0%)	8 (44,4%)	3 (16,7%)	5 (27,8%)
muu henkilökunta	0 (0%)	3 (4,2%)	47 (65,2%)	13 (18,1%)	9 (12,5%)
Tietoliikennekatkoksissa tiedonsaanti on ollut riittävää (kaikki, n=90)	1 (1,1%)	9 (10%)	54 (60%)	16 (17,8%)	10 (11,1%)
hoitohenkilökunta	1 (1,8%)	3 (5,3%)	37 (64,9%)	10 (17,5%)	6 (10,5%)
lääkäri	0 (0%)	2 (10,5%)	12 (63,2%)	3 (15,8%)	2 (10,5%)
sihteeri	0 (0%)	4 (33,3%)	4 (33,3%)	2 (16,7%)	2 (16,7%)
Effica-tukihenkilö	1 (5,5%)	3 (16,7%)	9 (50%)	3 (16,7%)	2 (11,1%)
muu henkilökunta	0 (0%)	6 (8,3%)	45 (62,5%)	13 (18,1%)	8 (11,1%)
Saamani apu oli asiantuntevaa (kaikki, n=90)	0 (0%)	5 (5,6%)	53 (58,9%)	19 (21,1%)	13 (14,4%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	2 (3,5%)	37 (64,9%)	9(15,8%)	9 (15,8%)
lääkäri	0 (0%)	0 (0%)	11 (57,9%)	6 (31,6%)	2 (10,5%)
sihteeri	0 (0%)	3 (25%)	5 (41,6%)	2 (16,7%)	2 (16,7%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	2 (11,1%)	6 (33,3%)	5 (27,8%)	5 (27,8%)
muu henkilökunta	0 (0%)	3 (4,2%)	47 (65,3%)	14 (19,4%)	8 (11,1%)
Tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä (kaikki, n=90)	3 (3,3%)	4 (4,4%)	52 (57,8%)	16 (17,8%)	15 (16,7%)
hoitohenkilökunta	2 (3,5%)	2 (3,5%)	35 (61,5%)	8 (14%)	10 (17,5%)
lääkäri	0 (0%)	0 (0%)	11 (57,9%)	5 (26,3%)	3 (15,8%)
sihteeri	1 (8,3%)	2 (16,7%)	6 (50%)	1 (8,3%)	2 (16,7%)
Effica-tukihenkilö	2(11,1%)	0 (0%)	10 (55,6%)	2 (11,1%)	4 (22,2%)
muu henkilökunta	1 (1,4%)	4(5,6%)	42 (58,3%)	14 (19,4%)	11 (15,3%)
Tukipalvelu on nykyaikaista(kaikki, n=90)	2 (2,3%)	3 (3,3%)	55 (61,1%)	19(21,1%)	11 (12,2%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	1 (1,8%)	36 (63,1%)	13 (22,8%)	7 (12,3%)
lääkäri	1 (5,3%)	1 (5,3%)	13 (68,4%)	2 (10,5%)	2 (10,5%)
sihteeri	1 (8,3%)	1 (8,3%)	6 (50%)	2 (16,7%)	2 (16,7%)
Effica-tukihenkilö	1 (5,6%)	0 (0%)	6 (33,3%)	6 (33,3%)	5 (27,8%)
muu henkilökunta	1 (1,3%)	3 (4,2%)	49 (68,1%)	13 (18,1%)	6 (8,3%)

LIITE 4:3 (5)

TAULUKKO 6. Röntgenosaston Effica/Pacs tuki

	1	2	3	4	5
Olen tyytyväinen saamaani palveluun (kaikki, n=93)	1 (1,1%)	6 (6,5%)	51 (54,8%)	20(21,5%)	15 (16,1%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	2 (3,5%)	37 (64,9%)	11(19,3%)	7 (12,3%)
lääkäri	0 (0%)	3(15,8%)	11 (57,9%)	3 (15,8%)	2 (10,5%)
sihteeri	1 (7,1%)	0 (0%)	3 (21,5%)	5 (35,7%)	5(35,7%)
Effica-tukihenkilö	1 (5%)	2 (10%)	5 (25%)	6 (30%)	6(30%)
muu henkilökunta	0 (0%)	4(5,5%)	46 (63%)	14 (19,2%)	9 (12,3%)
Palvelu oli nopeaa (kaikki, n=92)	1 (1,1%)	5 (5,4%)	53 (57,6%)	18 (19,6%)	15 (16,3%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	3 (5,3%)	38 (66,6%)	9 (15,8%)	7 (12,3%)
lääkäri	0 (0%)	1 (5,6%)	12 (66,6%)	3 (16,7%)	2 (11,1%)
sihteeri	1 (7,1%)	0 (0%)	3 (21,5%)	5 (35,7%)	5(35,7%)
Effica-tukihenkilö	1 (5%)	1 (5%)	5(25%)	6 (30%)	7 (35%)
muu henkilökunta	0 (0%)	4 (5,6%)	48 (66,6%)	12 (16,7%)	8 (11,1%)
Palvelu oli ystävällistä (kaikki, n=93)	2 (2,2%)	2 (2,2%)	51 (54,7%)	20 (21,5%)	18 (19,4%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	1 (1,8%)	37 (64,9%)	9 (15,8%)	10 (17,5%)
lääkäri	0 (0%)	1 (5,3%)	12 (63,1%)	3 (15,8%)	3 (15,8%)
sihteeri	1 (7,1%)	0 (0%)	2 (14,3%)	7 (50%)	4 (28,6%)
Effica-tukihenkilö	2 (10%)	0 (0%)	4 (20%)	6 (30%)	8 (40%)
muu henkilökunta	0 (0%)	2 (2,7%)	47 (64,4%)	14 (19,2%)	10 (13,7%)
Tietoliikennekatkoksissa tiedonsaanti on ollut riittävää (kaikki, n=92)	1 (1%)	7 (7,6%)	52 (56,5%)	20 (21,7%)	12 (13%)
hoitohenkilökunta	1 (1,8%)	4 (7%)	37 (64,9%)	9 (15,8%)	6 (10,5%)
lääkäri	0 (0%)	1 (5,6%)	12 (66,6%)	3 (16,7%)	2 (11,1%)
sihteeri	0 (0%)	2(14,3%)	2 (21,4%)	6 (42,9%)	3 (21,4%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	5 (25%)	5 (25%)	4 (20%)	6(30%)
muu henkilökunta	1 (1,4%)	2 (2,8%)	47 (65,3%)	16 (22,2%)	6 (8,3%)
Saamani apu oli asiantuntevaa (kaikki, n=92)	1 (1,1%)	2 (2,2%)	52 (56,5%)	20 (21,7%)	17 (18,5%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	2 (3,5%)	37 (65%)	8 (14%)	10 (17,5%)
lääkäri	0 (0%)	0 (0%)	12 (66,7%)	4(22,2%)	2 (11,1%)
sihteeri	1 (7,1%)	0 (0%)	2 (14,3%)	6 (42,9%)	5 (35,7%)
Effica-tukihenkilö	1 (5%)	0 (0%)	6 (30%)	4 (20%)	9 (45%)
muu henkilökunta	0 (0%)	2 (2,8%)	46 (63,9%)	16 (22,2%)	8 (11,1%)
Tukihenkilöt ovat helposti lähestyttäviä (kaikki, n=93)	3 (3,2%)	2 (2,2%)	51 (54,8%)	18 (19,4%)	19 (20,4%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	1 (1,8%)	37 (64,8%)	7 (12,3%)	12 (21,1%)
lääkäri	1 (5,3%)	1 (5,3%)	11 (57,8%)	3 (15,8%)	3 (15,8%)
sihteeri	1 (7,1%)	0 (0%)	3 (21,4%)	6 (42,9%)	4 (28,6%)
Effica-tukihenkilö	2 (10%)	0 (0%)	5 (25%)	5 (25%)	8 (40%)
muu henkilökunta	1 (1,4%)	2 (2,7%)	46 (63%)	13 (17,8%)	11 (15,1%)
Tukipalvelu on nykyaikaista (kaikki, n=93)	1 (1,1%)	3 (3,2%)	52 (55,9%)	22(23,7%)	15 (16,1%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	2 (3,5%)	35 (61,4%)	12 (21,1%)	8 (14%)
lääkäri	0 (0%)	1 (5,3%)	14 (73,7%)	2 (10,5%)	2 (10,5%)
sihteeri	1 (7,1%)	0 (0%)	3 (21,5%)	5 (35,7%)	5 (35,7%)
Effica-tukihenkilö	1 (5%)	1 (5%)	5 (25%)	5 (25%)	8 (40%)
muu henkilökunta	0 (0%)	2 (2,7%)	47 (64,4%)	17 (23,3%)	7 (9,6%)

LIITE 4:4 (5)

TAULUKKO 7. Kuvantamisen tukipalvelut kokonaisuutena

	1	2	3	4	5
Olen löytänyt helposti henkilön jonka puoleen kääntyä ongelmassa (kaikki, n=109)	5 (4,6%)	16 (14,7%)	37 (33,9%)	37 (33,9%)	14 (12,9%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	11 (16,4%)	23 (34,4%)	26 (38,8%)	7 (10,4%)
lääkäri	4(17,4%)	3 (13%)	13 (56,5%)	2 (8,7%)	1 (4,3%)
sihteeri	1 (6,3%)	2 (12,4%)	1 (6,3%)	6 (37,5%)	6 (37,5%)
Effica-tukihenkilö	1 (4,8%)	3 (14,3%)	4 (19%)	7(33,3%)	6(28,6%)
muu henkilökunta	4 (4,5%)	3 (14,8%)	33 (37,5%)	30 (34,1%)	8 (9,1%)
Tukea on riittävästi saatavilla (kaikki, n=108)	0 (0%)	14 (13%)	44 (40,7%)	35 (32,4%)	15 (13,9%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	6 (9%)	27 (40,3%)	27 (40,3%)	7 (10,4%)
lääkäri	0 (0%)	6 (26,1%)	13 (56,5%)	2 (8,7%)	2 (8,7%)
sihteeri	0 (0%)	2 (13,3%)	4 (26,7%)	3 (20%)	6 (40%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	2 (9,5%)	3 (14,3%)	9(42,9%)	7 (33,3%)
muu henkilökunta	0 (0%)	12 (13,8%)	41 (47,1%)	26 (29,9%)	8 (9,2%)
Ohjelmistot toimivat hyvin (kaikki, n=109)	2 (1,8%)	24 (22%)	40 (36,8%)	37 (33,9%)	6 (5,5%)
hoitohenkilökunta	2 (3%)	10 (14,9%)	27 (40,3%)	24 (35,8%)	4 (6%)
lääkäri	0 (0%)	7 (30,4%)	9 (39,2%)	7 (30,4%)	0 (0%)
sihteeri	0 (0%)	5 (31,3%)	4 (25%)	5 (31,3%)	2 (12,4%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	5 (23,8%)	7 (33,3%)	6 (28,6%)	3 (14,3%)
muu henkilökunta	2 (2,3%)	19 (21,6%)	33 (37,5%)	31 (35,2%)	3 (3,4%)
Oman yksikköni Effica- tuki on määrältään riittävää (kaikki, n=109)	5 (4,6%)	17 (15,6%)	42 (38,6%)	31 (28,4%)	14 (12,8%)
hoitohenkilökunta	3 (4,5%)	10 (14,9%)	26 (38,8%)	22 (32,8%)	6 (9%)
lääkäri	2 (8,7%)	4 (17,4%)	11 (47,9%)	5 (21,7%)	1 (4,3%)
sihteeri	0 (0%)	3 (18,8%)	5 (31,2%)	3 (18,8%)	5 (31,2%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	2 (9,5%)	5 (23,9%)	10 (47,6%)	4 (19%)
muu henkilökunta	5 (5,7%)	15 (17%)	37 (42%)	21 (23,9%)	10 (11,4%)
Tukea on helposti saatavissa (kaikki, n=107)	3 (2,8%)	13 (12,1%)	38 (35,6%)	40 (37,4%)	13 (12,1%)
hoitohenkilökunta	1 (1,5%)	7 (10,8%)	22 (33,9%)	27 (41,5%)	8 (12,3%)
lääkäri	2 (8,7%)	4 (17,4%)	11 (47,9%)	5 (21,7%)	1 (4,3%)
sihteeri	0 (0%)	2 (12,4%)	5 (31,3%)	5 (31,3%)	4 (25%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	2 (9,5%)	3 (14,3%)	11(52,4%)	5 (23,8%)
muu henkilökunta	3 (3,5%)	11 (12,8%)	35 (40,7%)	29 (33,7%)	8 (9,3%)
Suunnitelluissa tietoliikennekatkoissa ohjeistus on ollut riittävää (kaikki, n=109)	2 (1,8%)	13 (11,9%)	38 (34,9%)	39 (35,8%)	17 (15,6%)
hoitohenkilökunta	2 (3%)	9 (13,4%)	26 (38,9%)	21 (31,3%)	9 (13,4%)
lääkäri	0 (0%)	3 (13%)	8 (34,9%)	7 (30,4%)	5 (21,7%)
sihteeri	0 (0%)	1 (6,2%)	4 (25%)	8 (50%)	3 (18,8%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	4 (19%)	4 (19%)	10 (47,6%)	3 (14,2%)
muu henkilökunta	2 (2,3%)	9 (10,2%)	34 (38,6%)	29 (33%)	14 (15,9%)

Yllättävissä tietoliikennekatkoissa ohjeistus on ollut riittävää (kaikki, n=109)	5 (4,6%)	24 (22%)	46 (42,2%)	24 (22%)	10 (9,2%)
hoitohenkilökunta	3 (4,5%)	13 (19,4%)	32 (47,7%)	15 (22,4%)	4 (6%)
lääkäri	1 (4,3%)	6 (26,1%)	8 (34,9%)	5 (21,7%)	3 (13%)
sihteeri	1 (6,3%)	4 (25%)	6 (37,4%)	2 (12,5%)	3 (18,8%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	7 (33,3%)	9 (42,9%)	2 (9,5%)	3 (14,3%)
muu henkilökunta	5 (5,7%)	17 (19,3%)	37 (42%)	22 (25%)	7 (8%)
Kirjalliset ohjeet ovat helposti saatavilla (kaikki, n=109)	3 (2,8%)	26 (23,9%)	41 (37,5%)	29 (26,6%)	10 (9,2%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	15 (22,4%)	26 (38,8%)	19 (28,4%)	7 (10,4%)
lääkäri	2 (8,7%)	6 (26,1%)	11 (47,8%)	4 (17,4%)	0 (0%)
sihteeri	1 (6,3%)	3 (18,7%)	4 (25%)	5 (31,3%)	3 (18,7%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	2 (9,5%)	7 (33,3%)	7 (33,3%)	5 (23,9%)
muu henkilökunta	3 (3,4%)	24 (27,3%)	34 (38,6%)	22 (25%)	5 (5,7%)
Kirjalliset ohjeet ovat selkeät (kaikki, n=109)	3 (2,8%)	26 (23,8%)	45 (41,3%)	26 (23,8%)	9 (8,3%)
hoitohenkilökunta	0 (0%)	14 (20,9%)	29 (43,3%)	17 (25,4%)	7 (10,4%)
lääkäri	3 (13%)	7 (30,4%)	10 (43,6%)	2 (8,7%)	1 (4,3%)
sihteeri	0 (0%)	5 (31,3%)	5 (31,3%)	5 (31,3%)	1 (6,1%)
Effica-tukihenkilö	0 (0%)	2 (9,5%)	6 (28,6%)	9 (42,9%)	4 (19%)
muu henkilökunta	3 (3,4%)	24 (27,3%)	39 (44,3%)	17 (19,3%)	5 (5,7%)

LIITE 5



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

TUTKIMUSLUPA OPINNÄYTETYÖLLE/ KEHITTÄMISTEHTÄVÄLLE

Opinnäytetyön/kehittämistehtävän tekijä/tekijät Niina Karhelammi
Yhteyshenkilö, osoite, puhelin, sähköposti Niina Karhelammi, niina.karhelammi@tamk.fi
Koulutusohjelma/suuntautumisvaihtoehto Hyvinvointiteknologian YAMK
Opinnäytetyön/kehittämistehtävän nimi Tukipalvelut Effic Radi-lomakkeen ongelmatilanteissa

Opinnäytetyön/kehittämistehtävän tarkoitus ja lyhyt kuvaus toteutuksesta

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia keskussairaalassa,..... yksikössä Effic Radi-lomakkeen ja Synapse Pacs kuva-arkiston käyttöongelmiin liittyvää palvelun laatua. Tavoitteena on selvittää Radi-lomakkeeseen tai Synapse Pacs arkistoon liittyvissä käyttöongelmissa saatu tuen määrä ja laatu, sekä ohjeistuksen riittävyys.

Tutkimuksen kohteena ovat yksikön loppukäyttäjät, eli kuvantamistutkimuksia pyytävien yksiköiden henkilökunta ja potilassanelun henkilökunta. Loppukäyttäjiä yksikössä on noin tuhat.

Tutkimus on kvantitatiivinen tutkimus, joka suoritetaan kyselytutkimuksen loppukäyttäjille.

Kyselytutkimus suoritetaan syyskuussa 2010 www-kyselynä Webropol-sovelluksella.

Opinnäytetyön/kehittämistehtävän aikataulu

Kyselytutkimus suoritetaan syyskuussa 2010 ja aineiston analysointi tehdään syksyllä 2010. Tutkimus valmis keväällä 2011.

Opinnäytetyön/kehittämistehtävän ohjaaja ja yhteystiedot (puhelin, sähköposti)

Lea Saarni, Pirkanmaan ammattikorkeakoulu, lea.saarni@tamk.fi.

Liitteet

- Sopimus opinnäytetyön/kehittämistehtävän hankkeistamisesta (liitetään, mikäli se tehdään yhteistyössä toimeksiantajan kanssa)
- Tutkimussuunnitelma
- Muu liite, mikä

PÄÄTÖS nro _____

Lupa opinnäytetyöhön/tutkimukseen/kehittämistehtävään myönnetään hakemuksen mukaisesti

Hakemus palautetaan korjattavaksi seuraavin muutoksin: _____

Hakemus hylätään, miksi _____

Päiväys _____

Tutkimuslupan myöntäjän allekirjoitus ja nimenselvennys _____

Kopio myönnetystä luvasta lähetetään yhteyshenkilölle.